

3015368

## INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

## CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

CONFIDENTIAL

COUNTRY	East Germany	REPORT	
SUBJECT	Asynchronous Polyphase Induction Motors Built by VEB Elektromotorenwerk Wernigerode	DATE DISTR.	30 October 1956
		NO. PAGES	1 25X1
		REQUIREMENT NO.	RD
DATE OF INFO.		REFERENCES	
PLACE & DATE ACQ.		This is UNEVALUATED Information	

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

[redacted] a catalog illustrating and describing various asynchronous polyphase induction motors built by VEB Elektromotorenwerk Wernigerode (30 pages).

[redacted] Comment. The Attachment is not classified.

17/12/1956 1/1/25X1

25X1

25X1

*[Signature]*

25X1

25X1

CONFIDENTIAL

62

STATE	X ARMY	X NAVY	X AIR	X FBI	AEC			
(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)								

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

This is UNEVALUATED  
Information

# INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

## CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

**CONFIDENTIAL**

COUNTRY	East Germany	REPORT	
SUBJECT	Asynchronous Polyphase Induction Motors Built by VEB Elektromotorenwerk Wernigerode	DATE DISTR.	30 October 1956
		NO. PAGES	1
		REQUIREMENT NO.	RD
DATE OF INFO.		REFERENCES	
PLACE & DATE ACQ.			
SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.			

[redacted] a catalog illustrating and  
describing various asynchronous polyphase induction motors built by  
VEB Elektromotorenwerk Wernigerode (30 pages).

[redacted] Comment. The Attachment is not classified.

25X1

25X1

25X1

25X1

25X1

25X1

**CONFIDENTIAL**

STATE	X	ARMY	X	NAVY	X	AIR	X	FBI		AEC				
(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)														

# INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

Approved For Release 2007/12/06 : CIA-RDP83-00418R006900620001-6

**Page Denied**

Approved For Release 2007/12/06 : CIA-RDP83-00418R006900620001-6

25X1

**VEB ELEKTROMOTORENWERK  
WERNIGERODE**

*Drehstrom-  
Asynchron-  
Motoren*

**1956**

**SPRITZWASSERGESCHÜTZT  
SCHUTZART P 12**

25X1

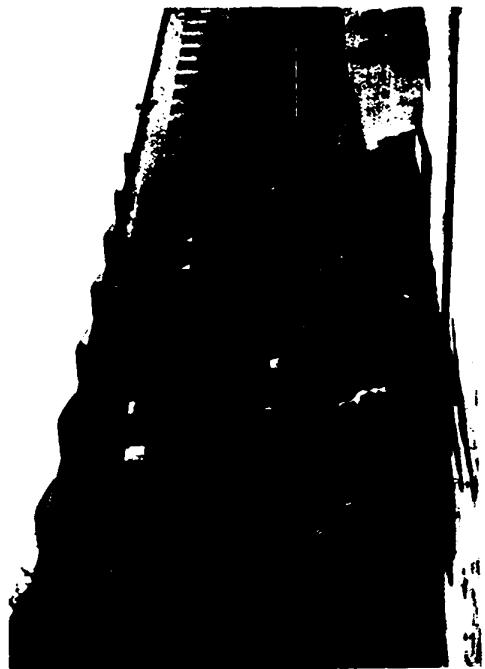
VEB ELEKTROMOTORENWERK

WERNIGERODE

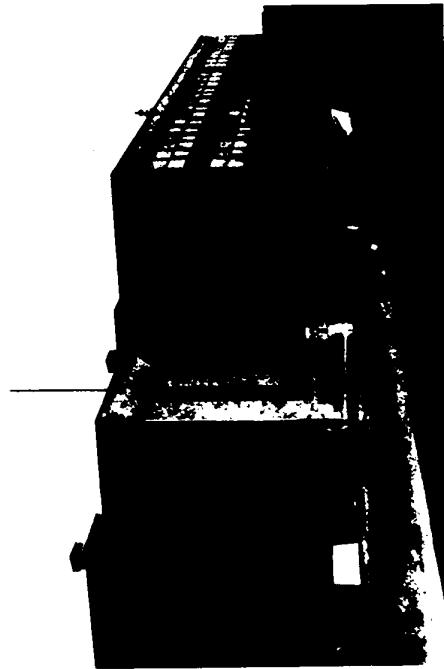
Deckstein-  
Magneto-  
Motoren

1956

SPRITZWAFFENWICHT  
SCHUTZART P 12



Ansicht des Verwaltungsbüroes



Ansicht einer Fabrikationshalle

3

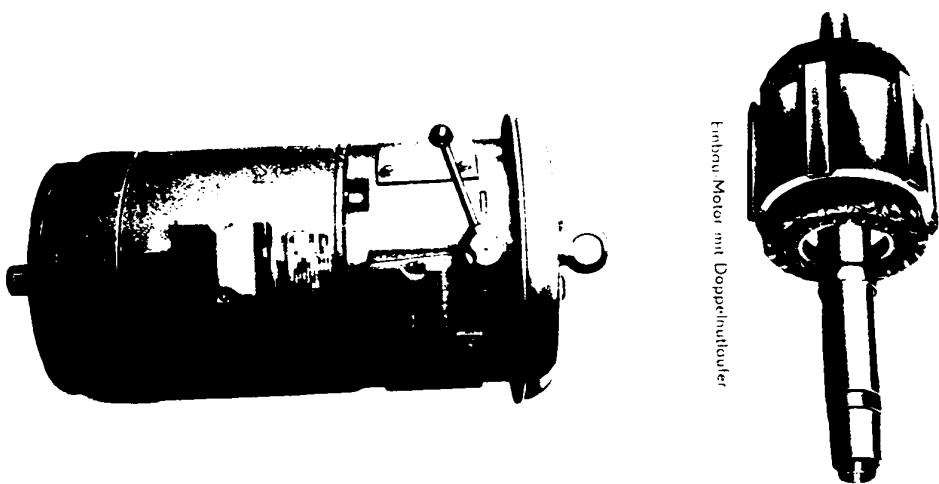
## Inhaltsverzeichnis

Technische Erläuterungen	5
Hinweise für die Aufgabe von Bestellungen	11
Motorien-Bauformen	12
Wichtige Hinweise	14
Spezialnutzmotoren kleinerer Leistungen	16
3000 und 1500 U min	17
1000 und 750 U min	17
Doppelnutzmotoren mittlerer Leistungen	18
3000 U min	18
1500 U min	18
1000 U min	18
750 U min	19
600 U min	19
500 U min	19
Doppelnutzmotoren älterer Ausführung (KD-Typen)	20
3000 und 1500 U min	21
1000 und 750 U min	21
Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren kleinerer Leistungen	22
3000 und 1500 U min	23
1000 und 750 U min	23
Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren mittlerer Leistungen	24
3000 U min	24
1500 U min	24
1000 U min	24
750 U min	25
600 U min	25
500 U min	25
Polumschaltbare Motoren	26
Anlaufkurve	37
Gewichtstabelle der Flanschmotoren, Riemenscheiben und Spannschienen	38
Abmessungen und Gewichte der Verpackung	39
Maßzeichnungen	41
Allgemeine Exportlieferbedingungen	53

2

25X1

Schleifringläufer-Motor mittlerer Leistung geeignet für vertikale Montage



## Technische Erläuterungen

### 1. Umfang der Liste

Die Liste enthält folgende Motoren:

- a) Spezialnut-Kurzschlußläufer-Motoren  
Typenbezeichnungen LK bzw. SK
- b) Doppelnut-Kurzschlußläufer-Motoren  
Typenbezeichnungen KD bzw. D
- c) Schleifringläufer-Motoren  
Typenbezeichnung S
- d) Polumschaltbare Kurzschlußläufer-Motoren  
Typenbezeichnungen LK, SK und D

### 2. Mechanische Ausführung

a) **Schutzart.** Sämtliche Motoren dieser Liste sind spritzwassergeschützt nach Schutzart P 12, und zwar mit Durchzugsbelüftung. Die Schüttlageröffnungen sind ab Baugröße 8 für den Anschluß von Rohranschlußstutzen geeignet. Wegen der zulässigen Länge und des Querschnittes der Rohrleitungen bzw. Kanäle ist Rückfrage erforderlich. Die Schüttlager können für Wand- oder Deckenbefestigung um 90° oder 180° verdreht werden (bei Bestellung anzugeben). Bei den Fußmotoren sind die Füße am Gehäuse angegossen<sup>1)</sup>. Die Motoren können auch in schlagwetter- und explosionsgeschützter Ausführung geliefert werden. In diesem Falle ist jedoch Rückfrage notwendig. Die Prüfbeschreibung der Versuchsstrecke Freiberg Sa. kann beigebracht werden. Die explosionsgeschützten Motoren entsprechen in der Normalausführung der Schutzart P 22e. Bei den Schleifringläufermotoren ist Explosionschutz durch Fremdbelüftung ab Baugröße 8 möglich. Dabei ist darauf zu achten, daß der Fremdventilator die Frischluft in den Motor drückt, so daß im Motor ein Überdruck entsteht, der das Eindringen explosibler Gase verhindert. Mittels Zeitrelais ist der Netzschalter defekt zu sperren, daß Einschaltung erst dann möglich ist, wenn der Motor mit Sicherheit gründlich durchgebläsen ist.

b) **Lagerung.** Die Motoren besitzen Wälzlager mit Fettshmierung. Die Fettfüllung muß nach etwa 5000 Betriebsstunden erneuert werden. Zu diesem Zwecke werden die Lagerdeckel entfernt und die Lager sorgfältig mit Petroleum ausgewaschen. Zur Neufüllung darf nur bestes, säurefreies Wälzlagergel verwandt werden.

**Vertikale Montage der Motoren bis zur Typengröße SK 55** ist möglich (bei Bestellung angeben). Dabei dürfen die Lager in axialer Richtung nur vom Läufergewicht beansprucht werden. Das gleiche gilt für die Motoren in vertikaler Flanschausführung. Bei vertikaler Montage ändert sich die Schutzart jedoch in P 11.

c) **Wellen.** Die Motoren haben durchweg zylindrische Wellenden.

d) **Riemenscheiben.** Die Liste enthält im allgemeinen die kleinstzulässigen Riemenscheiben.

e) **Klemmennahmblett und Klemmenkasten.** Das Ständer-Klemmennahmblett befindet sich normalerweise rechts, auf die Antriebssseite gesehen. Falls Anordnung auf der linken Seite gewünscht wird, muß dies in der Bestellung ausdrücklich angegeben werden. Das Klemmennahmblett selbst enthält 6 vorschriftsmäßig bezeichnete Klemmen. Der Gußklemmenkasten, der um 90° oder 180° gedreht werden kann, wird mit Gewindeplatte (Pg. Gewinde) versehen. Bei Bestellung muß unbedingt angegeben werden, ob der Motor direkt (eine Einführung) oder mittels Stern Dreieckschalters (zwei Einführungen) eingeschaltet werden soll. Das Läuferklemmennahmblett befindet sich am B-seitigen Schildlager.

f) **Isolation.** Die Wicklung der Motoren wird sorgfältig geträkt, so daß sie auch gegen feuchte Luft ausreichend geschützt ist. Gegen Mehrpreis kann besondere Trockenschutzisolation für alle Klima oder Erde vorgesehen werden. Wenn Aufstellung in ausgesprochen nassen Räumen erfolgt, kann Sonderfeuchtschutz (gegen Mehrpreis) angebracht werden. Ebenso ist Anbringung eines besonderen Schutzhütes auf den Wickelköpfen und sämtlichen Eisenteilen bei Betrieb in saurehaltiger Luft möglich. Die Schleifringläufermotoren ob Baugröße B können für Anlaßbetrieb mit Kurzschluß- und Bürstenabhebervorrichtung (Sa) geliefert werden und für Regelbetrieb mit dauernd aufliegenden Bürsten (Sr). Bei Ausführung mit Sa ist Anbringungsmöglichkeit eines Verriegelungskontaktes vorgesehen, und zwar derart, daß der Netzschatzer nur bei aufgelegten Bürsten eingeschaltet werden kann. Die Läufere sind ausnahmslos dreiphasig gewickelt.

Im übrigen ist die Ausführung der Motoren aus den in dieser Liste enthaltenen Abbildungen und Maßzeichnungen ersichtlich. Die Maßzeichnungen sind nicht streng verbindlich, Änderungen bleiben vorbehalten. Auf Wunsch können bei Bestellung verbindliche Maßzeichnungen zur Verfügung gestellt werden.

### 3. Elektrische Ausführung

a) **Spannungen und Frequenzen.** Die Motoren für Niederspannung werden normal für 220, 380 oder 500 Volt bei einer Frequenz von 50 Hz ausgelegt. Ausführung für andere Spannungen und Frequenzen ist gegen geringen Mehrpreis ohne weiteres möglich. (Rückfrage erforderlich). Bei Bestellung muß für die Kurzschlußläufermotoren die Betriebsspannung eindeutig angegeben werden. Ferner ist Angabe erforderlich, ob direkte oder Stern Dreieckschaltung vorgesehen ist.

b) **Elektrische Daten der Kurzschlußläufermotoren.** Anzugsmoment, Kippmoment und Einschaltstrom bei direkter Einschaltung gehen aus nachstehender Tabelle hervor.

Polzahl	Spezialnurmotoren		
	Anzugsmoment ca. -	Kippmoment ca. -	Einschaltstrom ca. -
2-polig	200-250	200-250	450-550
4-polig	200-250	200-250	400-550
6-polig	200-250	200-250	350-500
8-polig	180-230	200-250	350-400

c) **Doppelnurmotoren**

2-polig	Doppelnurmotoren		
	180-250	200-250	500-600
4-polig	180-250	200-250	450-600
6-polig	180-230	200-250	450-550
8-polig	160-220	180-250	400-500

Die obenstehenden Werte gelten in „-“ der jewoqdneten Nennwerte. Bei Einschaltung mittels Stern Dreieckschalter betragen die Werte auf der Sternstufe nur etwa 1/3 der Werte bei direkter Einschaltung. **Genaue Werte für jede Type auf Anfrage.**

c) **Drehzahlregelung der Schleifringläufermotoren.** Bei Regelbetrieb sind Schleifringläufermotoren mit dauernd aufliegenden Bürsten sind Regelbereich und Drehmomentenverlauf innerhalb des Regelbereichs zu beachten. Bei Drehzahlabstufung mit konstantem Drehmoment ergibt sich eine Herabsetzung der Typenleistung, sie beträgt ca. 10° bei 25° und ca. 20° bei 50° Abwärtsregelung. In jedem Fall ist Rückfrage erforderlich. Bei quadratisch abfallendem Drehmoment (Zentrifugalpumpen, Ventilatoren usw.) kann die Nennleistung beibehalten werden. (Max. Drehzahlregelung im allg. 75° -)

Bei Motoren mit Kurzschluß- und Büstenabhebevorrichtung ist darauf zu achten, daß diese Vorrichtung sofort nach erfolgtem Anlauf zu betätigen ist. Es ist nicht angängig, die Büsten bei Betrieb dauernd aufliegen zu lassen.

d) Anhaltspunkte für die Auswahl des geeigneten Motors. Die Spezialnut- und Doppelnutmotoren sind für die meisten Antriebe geeignet, und zwar sowohl für direkte Antriebe ohne weiteres geeignet, als auch für Stern-Dreieck einschaltung. Das Anzugsmoment auf der Sternstufe ist genügend groß, um einen einwandfreien Anlauf in den meisten Fällen zu gewährleisten. Bei besonders schwer anlaufenden Antrieben, z. B. Mühlen, ist Rückfrage unter Beifügung der Anlaufcharakteristik erforderlich.

#### 4. Zusätzliche Erläuterungen für polumschaltbare Motoren

a) Bauformen. Die Motoren sind lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 1, als vertikale Flanschmotoren nach Bauform B 5. Die öußeren Abmessungen der Motoren sind ebenfalls aus den Maßzeichnungen der Seiten 41-50 ersichtlich. Bei Ausführung mit 3 und 4 Drehzahlen sowie mit 2 Drehzahlen für Stern-Dreieck einschaltung ändern sich jedoch die Abmessungen des Klemmenkastens. Verbindliche Maßzeichnungen hierfür auf Anfrage.

b) Klemmenbrett und Klemmenkasten. Bei Normalausführung enthält das Klemmenbrett der Maschinen mit zwei Drehzahlen 6, mit drei Drehzahlen 10 und mit vier Drehzahlen 14 Klemmen. Die Maschinen eignen sich dann für direktes Einschalten mittels Polumschalters oder für direktes Einschalten durch einzelne Schützen. Gegen Mehrpreis können Motoren mit zwei Drehzahlen ab Baugröße 32 so ausgeführt werden, daß die Inbetriebnahme durch Stern-Dreieckschalter erfolgen kann. Das Klemmenbrett für Motoren mit einer Wirkung in Drehlanderschaltung trägt dann 9 Klemmen. Anlauf in Stern-Dreieckschaltung ist jedoch hier nur für die niedrige Drehzahl möglich.

Motoren für 1000-1500 U/min eignen sich für Einschaltung mittels Stern-Dreieckschalter bei beiden Drehzahlen. Diese erhalten dann rechts ein Klemmenbrett mit 6 Klemmen für die eine Wirkung und links ein solches für die andere Wirkung.

Die Wirkungen in Drehlanderschaltung werden bei Maschinen mit 3 und 4 Drehzahlen mit 7 Enden des Klemmenbretts geführt, um das Dreieck der außer Betrieb befindlichen Wirkung öffnen zu können. Die Klemmenbezeichnung erfolgt durch die entsprechenden Buchstaben und jeweils einen Index, der die Polzahl angibt.

c) Leistungen, Spannungen und Frequenzen. Wir bitten besonders zu beachten, daß polumschaltbare Motoren nur für eine Betriebsspannung geliefert werden, d. h. entweder für 220 Volt oder 380 Volt oder 500 Volt bei einer Nettzfrequenz von 50 Hz.

380 Volt oder 500 Volt bei einer Nettzfrequenz von 50 Hz. Ausführung für andere Leistungen, Spannungen und Frequenzen auf Anfrage.

d) Schaltung Anlauf und Betrieb. Wie erwähnt, ist Inbetriebnahme entweder mittels Polumschalters oder durch einzelne Schütze möglich. Der Anlauf ist für jede Drehzahl von Null auf den jeweiligen Nennwert gewährleistet. Für jede Drehzahl gelten bei direkter Einschaltung folgende Mindestwerte des Momentenverlaufes in Prozent der zugeordneten Nennwerte:

Anzugsmoment	Sattelmoment <sup>1)</sup>	Kippmoment
ca. 140-150°	mindestens 100°	2- bis 8-polig 180°- ca. 450-500° des Nennstromes 8- und mehrpolig

Das Bremsmoment bei Zurückschaltung von hohen auf niedrige Drehzahlen liegt im Mittel mindestens in der Größenordnung des Kippmomentes.

In den meisten Fällen können die Motoren auch mit größeren Anzugs- und Kippmomenten bei wenig verminderter Betriebswerten (Wirkungsgrad, Leistungsfaktor) und etwas erhöhten Anlaufstromen geliefert werden. Rückfrage jedoch erbeten. Die polumschaltbaren Motoren dieser Liste sind für Dauerbetrieb (DB) vorgesehen. Für aussetzenden Betrieb wird ebenfalls Rückfrage erforderlich.

#### 5. Bestellangaben

Bei Bestellung sind folgende Angaben erforderlich:

a) Kurzschlußläufer. Einschaltart (direkt oder Stern-Dreieckschalter), Betriebsspannung (d. h. Kraftspannung; Angabe 220-380 Volt unzulässig), erforderliches Anzugsmoment.

Raumtemperatur, sofern sie über 35°C liegt.  
<sup>1)</sup> Niedrigster Momentenwert des Hochlaufes (Sattelmoment), der bei ca. 15-30° der Nenndrehzahl liegt.

25X1

10

Angetriebene Maschine und erforderlichenfalls genaue und eingehende Maschinendaten, wie Anlaufcharakteristik, Schwungmoment, Schaltbelüftigkeit, Einschaltdauer, Arbeitsspiel usw. Einfluß der Umgebung, wie chem. aggressive Gase, Säuren, Laugen usw. Bei Fehlen dieser Angaben wird angenommen, daß direkte Einschaltung vorliegt, daß das Schwungmoment der angetriebenen Maschine etwa dem Motorschwungmoment entspricht und daß normale Anlaufverhältnisse vorliegen.

b) **Schleifringläufer, Anlauf- oder Regelbetrieb, d. h. Sa oder Sr. Regelbereich und Drehmomentenverlauf innerhalb des Regelbereiches (nur bei Regelbetrieb).**  
Die unter a) aufgeführten Angaben, außer Einschaltart,

c) **Polumschaltbare Motoren.** Bei Bestellungen erbitten wir unbedingt die Angaben der Seite 11 für jede Drehzahl. Für ausseitenden Betrieb mit polumschaltbaren Maschinen ist die graphische Darstellung des Momenten- und Drehzahlverlaufes über der Zeit die einzige eindeutige Angabe über den Betrieb der Maschine. Fügen Sie daher bitte Ihrer Bestellung vorerwähnte Diagramme zur Vermeidung zeitraubender Rückfragen bei.

**Bei Aufgabe Ihrer Bestellung wenden Sie bitte folgende Punkte angeben:**

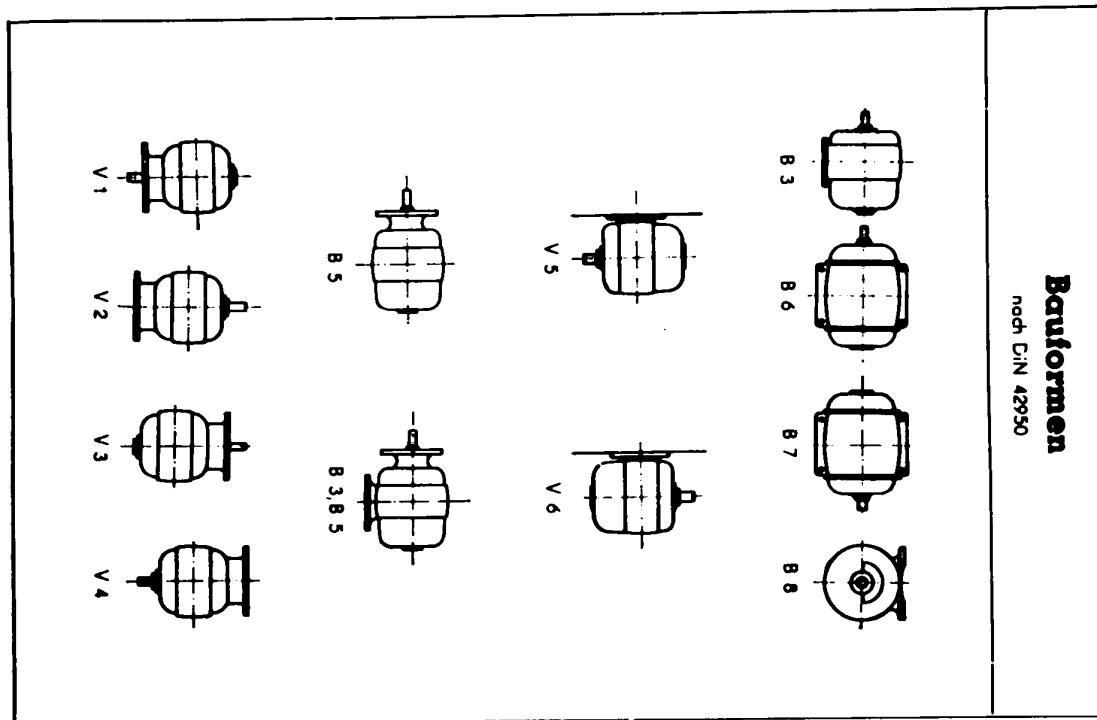
1. Leistung (kW)
2. Drehzahl (U min<sup>-1</sup>)
3. Netzspannung (Volt)
4. Netzfrequenz (Hz)
5. Betriebsart
6. Bauform
7. Schußart: tropf., spritzwassergeschützt, geschlossen, explosionsgeschützt
8. Klemmenkasten: angeben, ob rechts oder links
9. Einschaltart: (direkt, Stern-Dreieck, mit Anlasser, über Anlaßtransformator)
10. Besonderheiten am Verwendungsort:  
Erhöhte Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit, Staub und aggressive Atmosphäre (z. B. ob Säure-, Laugen-, Sonderfeuchtschutz bzw. Tropenschutz oder staubdichte Lager notwendig).  
Für normale Antriebsbedingungen genügt die Bekanntgabe der Punkte 1 bis 10. Unter besonderen Antriebsbedingungen sind je nach Bedarf noch die folgenden Angaben erforderlich:
11. Art der anzutreibenden Maschine
12. Erforderliches Anlaufmoment
13. Erforderliches Kippmoment
14. Gewünschte Anlaufzeit
15. Auf die Motorwelle bezogenes Schwungmoment (GD<sup>2</sup>) der umlaufenden Teile
16. Hochlauf gegen welches Gegendrehmoment der anzutreibenden Maschine. (Schweranlauf, Voll-, Halblastanlauf, u. ä.)
17. Drehzahlregelung bei a) konstantem, b) quadratisch fallendem Drehmoment (nur für Schleifringläufermotoren)
18. Motoren für aussetzenden Betrieb erfordern noch folgende Angaben:
  - a) Einschaltdauer (ED) in ..
  - b) Spielzahl pro Stunde
  - c) Art und Weise der Anläufe, Bremsvorgänge und Reversierungen

Im Falle eines unregelmäßigen Arbeitsspiels ist es zweckmäßig, ein Arbeitsdiagramm beizufügen, welches die Änderung der Leistungen und Drehmomente im Verlaufe der Zeit darstellt.

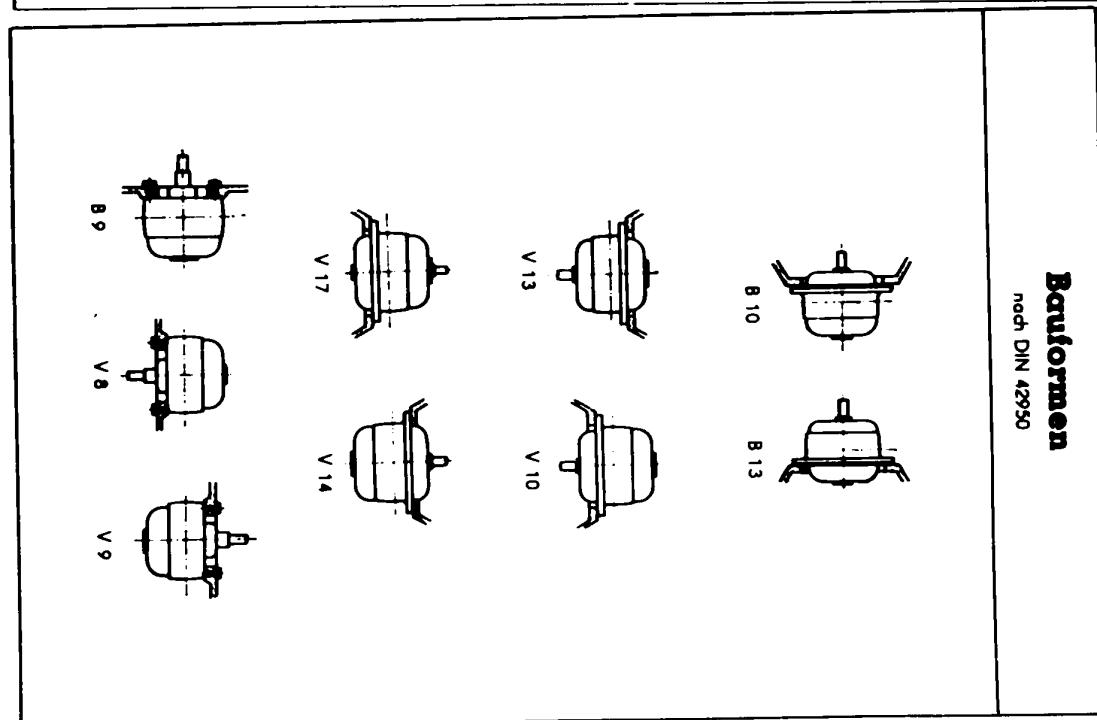
11

25X1

12



13



25X1

## WICHTIGE HINWEISE

## Wie fertigen auch

Gekapselte Motoren nach Schutzart P 33  
(Sonderkatalog auf Wunsch)

Einbaumotoren

Kranmotoren bis 10 kW

Druckfest gekapselte Bergwerksmotoren in schlagwetter- oder  
explosionsgeschützter Ausführung  
(Sonderkatalog auf Wunsch!)

Drehregler

Schiffsmotoren

## Auf Wunsch liefern wir weitere Motoren auch mit

Explosionschutz (Zündgruppe nach VDE 0171 angeben)

Schlagwetterschutz

Säureschutz

Luftenschutz

Sonderfeuchtschutz

Tropenschutz für alle Klima der Erde\*)

Bestimmungsland und -Ort angeben  
(Sonderkatalog auf Wunsch)

normalen Spannungen

anormalen Frequenzen

anormalen Wellenenden

zwei Wellenenden

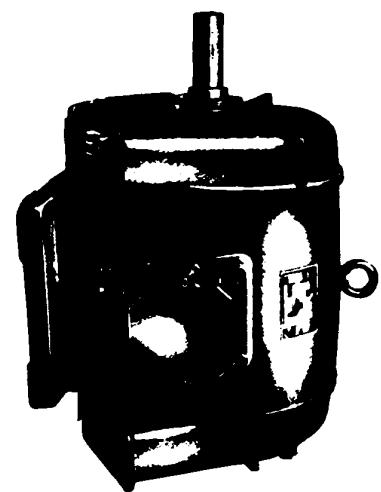
geräuscharmen Lauf (Rückfrage erwünscht, da Leistungsherab-  
setzung bis zu 30% erforderlich)

staubdichten Lagern (soweit typenmäßig vorgesehen)

rüttelfester Wirkung für Baggerbetrieb

Rohrabschlußstutzen für fremdbelüftete Motoren  
(soweit typenmäßig vorgesehen)

\*) Die Typenleistungen sind bei Ausführung mit Tropenschutzisolie-  
zung nicht verbindlich. Rückfrage erforderlich.



Doppelnut-Motor



Spezialnut-Motor mit DIN-Flansch (Bauform B 5)

15

**Drehstrom-Spezialnaut-Kurzschlußläufer-Motoren**

Spritzwassergeschützt, Schuhart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung		Nenn-drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungsgrad	Leistungs-faktor	Schwung-moment O.D. (kgm <sup>2</sup> )	Waren-Nummer
	kw	ps							
<b>Leeraufdrehzahl 3000 U min</b>									
LK 22/2	2,2	3	2800	18	5,2	75	0,84	0,0096	36112311
LK 27/2	3	4	2800	20	6,8	79	0,85	0,013	
LK 32/2	4	5,5	2800	28	8,9	81	0,85	0,017	36112311
LK 37/2	5,5	7,5	2810	32	12	82	0,86	0,023	
LK 42/2	7,5	10	2810	44	16	83,5	0,86	0,042	36112351
LK 47/2	10	13,6	2850	50	20,5	85	0,87	0,062	
SK 52/2	15	20	2860	70	31	85,5	0,87	0,112	36112411
SK 55/2	20	27	2880	84	40	86,5	0,88	0,153	36112451

Normalspannungen 220, 380 oder 500 Volt. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.  
 Sämtliche Spezialnautmotoren können auch für vertikale Montage geliefert werden (bei Bestellung angeben). In diesem Falle dürfen die Lager in axialem Richtung nur vom Laufergewicht und einer Kupplungshilfe beansprucht werden. Außerdem ändert sich die Schuhart in P 11.

**Drehstrom-Spezialnaut-Kurzschlußläufer-Motoren**

Spritzwassergeschützt, Schuhart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung		Nenn-drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungsgrad	Leistungs-faktor	Schwung-moment O.D. (kgm <sup>2</sup> )	Waren-Nummer
	kw	ps							
<b>Leeraufdrehzahl 1000 U min</b>									
LK 22/6	0,8	1,1	920	18	2,6	69	0,72	0,018	36112243
LK 27/6	1,1	1,5	920	20	3,3	70	0,72	0,024	
LK 32/6	1,5	2	930	28	4,2	75	0,73	0,038	
LK 37/6	2	2,75	930	32	5,4	77,5	0,73	0,050	36112313
LK 42/6	3	4	930	44	7,9	78	0,73	0,061	
LK 47/6	3,7	5	940	50	10	78	0,73	0,108	
SK 52/6	5,5	7,5	940	70	13	82	0,78	0,250	
SK 55/6	8	11	940	84	16,3	83	0,80	0,340	36112353
<b>Leeraufdrehzahl 750 U min</b>									
LK 22/8	0,64	0,6	670	18	1,8	56	0,66	0,018	36112214
LK 27/8	0,55	0,75	680	20	2,1	60	0,66	0,024	
LK 32/8	1	1,34	680	28	3,4	67	0,67	0,038	36112244
LK 37/8	1,4	1,9	680	32	4,5	69	0,68	0,050	
LK 42/8	1,85	2,5	680	44	5,7	70	0,70	0,061	36112314
LK 47/8	2,2	3	690	50	6,5	72	0,72	0,108	
SK 52/8	4	5,5	700	70	11	77	0,73	0,314	
SK 55/8	5	6,8	700	84	13	81	0,73	0,430	

Normalspannungen 220, 380 oder 500 Volt. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.  
 Sämtliche Spezialnautmotoren können auch für vertikale Montage geliefert werden (bei Bestellung angeben). In diesem Falle dürfen die Lager in axialem Richtung nur vom Laufergewicht und einer Kupplungshilfe beansprucht werden. Außerdem ändert sich die Schuhart in P 11.

## Drehstrom-Doppelnut-Kurzschlußläufer-Motoren

Spritzwassergeschützt. Schubart P 12

Drehstrom-Doppelnut-Kurzschlussläufer-Motoren

Springwassergeschüßl. Schußart P 12

Leeraufdrehzahl 1500 U/min

Leeraufdrehzahl 1500 U/min								
D 84	14	19	1440	170	29,5	87	0,83	0,55
D 94	20	27	1440	205	41	87,5	0,85	0,75
D 104	28	38	1430	260	56	88,5	0,86	1
D 114	38	52	1430	300	75	89	0,87	1,4
D 112	50	68	2880	300	103	85	0,87	1,2
							36112412	
							36112452	
							36112512	
							36112552	

Leeraufdrehzahl 1000 U/min

Leistungsdrehzahl 1000 U/min								
D 86	10	13,6	940	170	23	85	0,78	0,75
D 96	14	19	940	205	31	86	0,80	1
D 106	20	27	950	260	43,5	87	0,81	1,6
D 116	28	38	950	300	60	87,5	0,81	2,2
							36112353	36112453

D 812	3.5	4.8	465	170	10.2	77	0.68	1	
D 912	5	6.8	465	205	14.5	78	0.68	1.3	36112316
D 1012	7	9.5	470	260	19.5	78	0.70	2.1	
D 1112	10	13.6	470	300	26.8	81	0.70	2.9	36112356

Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3; als vertikale Flanschmotoren nach Bauform V1 und als horizontale Flanschmotoren nach Bauform B 5. Normalauslegung für 220, 380 und 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich (Mehrpreis!). Einschaltung entweder direkt oder mit Stern dreieckschalter (bei Bestellung angeben). Wir behalten uns vor, bis auf weiteres Motoren nach Seiten 20 - 21 zu liefern.

**\*)Wir behalten uns vor, bis auf weiteres Motoren nach Seite 2 zu liefern.**  
Normaleinstellung für 220, 380 und 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich (Mehrpriese). Einschaltung entweder direkt oder mit Sternschleifer (bei Bestellung angeben).

25X1

**Drehstrom-Doppelanl-Kurzschlußläufer-Motoren**

Spritzwassergeschützt, Schuhart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung		Nenn-drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungsgrad	Leistungs-faktor	Schwung-moment	Waren-Nummer
	kW	PS	U <sub>min</sub> kg	kg	Amp.	%	cos φ	ODI Nm <sup>2</sup>	
<b>Leeraufdrehzahl 3000 U/min</b>									
D 82	20	27	2830	170	42,5	84	0,85	0,35	36112651
D 92	28	38	2880	205	60	84	0,85	0,5	36112511
D 102	38	52	2880	260	81	84	0,85	0,8	36112551
D 112	50	68	2880	300	103	85	0,87	1,2	36112551
<b>Leeraufdrehzahl 1500 U/min</b>									
D 84	14	19	1440	170	29,5	87	0,83	0,55	36112412
D 94	20	27	1440	205	41	87,5	0,85	0,75	36112452
D 104	28	38	1430	260	56	88,5	0,86	1	36112512
D 114	38	52	1430	300	75	89	0,87	1,4	36112552
<b>Leeraufdrehzahl 600 U/min</b>									
D 86	10	13,6	940	170	23	85	0,78	0,75	36112353
D 96	14	19	940	205	31	86	0,80	1	36112413
D 106	20	27	950	260	43,5	87	0,81	1,6	36112453
D 116	28	38	950	300	60	87,5	0,81	2,2	36112513
<b>Leeraufdrehzahl 1000 U/min</b>									
D 812	3,5	4,8	465	170	10,2	77	0,68	1	36112316
D 912	5	6,8	465	205	14,5	78	0,68	1,3	36112316
D 1012	7	9,5	470	260	19,5	78	0,70	2,1	36112356
D 1112	10	13,6	470	300	26,8	81	0,70	2,9	36112356
<b>Leeraufdrehzahl 500 U/min</b>									
D 812	3,5	4,8	465	170	10,2	77	0,68	1	36112316
D 912	5	6,8	465	205	14,5	78	0,68	1,3	36112316
D 1012	7	9,5	470	260	19,5	78	0,70	2,1	36112356
D 1112	10	13,6	470	300	26,8	81	0,70	2,9	36112356

Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3; als vertikale Flanschmotoren nach Bauform V 1 und als horizontale Flanschmotoren nach Bauform B 5.  
 Normalauslegung für 220, 380 und 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich (Mehrpreise).  
 Einschaltung entweder direkt oder mit Stern dreieckschalter (bei Bestellung angeben).

Wir behalten uns vor, bis auf weiteres Motoren nach Seite 21 zu liefern.

)Wir behalten uns vor, bis auf weiteres Motoren nach Seite 21 zu liefern.  
 Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3; als vertikale Flanschmotoren nach Bauform V 1 und als horizontale Flanschmotoren nach Bauform B 5.  
 Normalauslegung für 220, 380 und 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich (Mehrpreise).  
 Einschaltung entweder direkt oder mit Stern dreieckschalter (bei Bestellung angeben).

25X1

**Drehstrom-Doppelnut-Kurzschlußläufer-Motoren**

Spritzwassergeschützt, Schubert P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung			Nenn-drehzahl	Gewicht	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungsgrad	Leistungs-faktor	Schwung-moment	Waren-Nummer
	kW	PS	U/min	kg	kg	Amp.	ca. %	ca. %	ca. N/m	
<b>Leeraufdrehzahl 3000 U/min</b>										
KD 60 2	22	30	2860	170	46,5	84	0,85	0,33		
KD 62 2	25	34	2860	185	52,5	86	0,86	0,42	36 11 25 11	
KD 65 2	30	40	2860	220	62	85	0,87	0,52		
KD 70 2	35	47,5	2860	260	71	85	0,88	0,82		
KD 72 2	44	60	2860	295	89	85,5	0,88	1,0	36 11 25 51	
KD 75 2	55	75	2860	335	109	87,5	0,88	1,4	36 11 26 11	
<b>Leeraufdrehzahl 1500 U/min</b>										
KD 60 4	15	20	1425	170	31	86,5	0,85	0,44	36 11 24 12	
KD 62 4	18,5	25	1430	185	37,5	87	0,86	0,52	36 11 24 52	
KD 65 4	22	30	1450	220	44,5	87	0,86	0,64	36 11 25 12	
KD 70 4	30	40	1450	260	60,5	87	0,87	0,78		
KD 72 4	37	50	1450	295	72,5	88	0,88	0,95	36 11 25 52	
KD 75 4	44	60	1460	335	86	88,5	0,88	1,35	KD 75 8	22
<b>Leeraufdrehzahl 750 U/min</b>										
KD 60 8		7	9,5	705	170	16,6	83	0,78	0,9	
KD 62 8		8	11	705	185	18,8	83	0,78	1,0	36 11 23 54
KD 65 8		10	13,6	715	220	23	84	0,78	1,3	
KD 70 8		12	16,3	715	260	27,5	84	0,79	2,0	36 11 24 14
KD 72 8		16	22	715	295	36,5	85	0,79	2,4	36 11 24 54
KD 75 8		22	30	715	335	50	85	0,79	3,4	36 11 25 14

Die Motoren sind normalerweise für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz ausgelegt.

Für andere Niederspannungen ergeben sich Mehrpreise.

Bei anderen Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Einschaltung entweder direkt oder mit Stern dreieckschalter (bei Bestellung angeben).

Die Motoren sind normalerweise für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz ausgelegt.

Für andere Niederspannungen ergeben sich Mehrpreise.

Bei anderen Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Einschaltung entweder direkt oder mit Stern dreieckschalter (bei Bestellung angeben).

25X1

**Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren**

Spritzwassergeschützt, Schubart P 12

Mit dauernd aufliegenden Bürsten

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung kW PS	Nenn- drehzahl U/min ca. kg	Gewicht ca. kg	Nennstrom bei 380 Volt ca. Amp.	Wirkungs- grad ca. %	Leistungs- faktor ca. %	Rotordaten ca. V/W ca. Amp.	Schwung- moment ca. Nm	Waren- nummer ca. kgm <sup>2</sup>		
<b>Leeraudrehzahl 3000 U/min</b>											
S 32 2	4	5,5	2830	36	9,4	80	0,81	88	28	0,025	36112331
S 37 2	5,5	7,5	2830	41	12,5	81	0,82	114	30	0,032	
S 42 2	7	9,5	2830	58	15	82	0,82	138	31,5	0,06	36112371
S 47 2	9,5	12,9	2830	62	20,5	84	0,83	175	33,5	0,074	
S 52 2	14	19	2840	100	30	84	0,84	276	31,5	0,17	36112431
S 55 2	19	25,8	2840	107	40,5	85	0,84	376	31	0,22	36112471
<b>Leeraudrehzahl 1500 U/min</b>											
S 32 4	3	4	1390	36	7	79	0,82	100	18,5	0,048	
S 37 4	4	5,5	1390	41	9,2	80	0,83	133	18,5	0,06	36112332
S 42 4	5,5	7,5	1390	58	12,5	81	0,84	114	30	0,12	
S 47 4	7,5	10	1390	62	16,5	82	0,84	149	31	0,15	36112372
S 52 4	9,2	12,5	1410	100	19	85	0,86	149	38	0,25	
S 55 4	11	15	1410	107	23	85	0,86	190	36	0,32	36112432

Lieferbar nur mit dauernd aufliegenden Bürsten (S1) und zwar als Fußmotoren nach Bauform B 3 und als Flanschmotoren nach Bauformen B 5 oder VI. Bei Regelbetrieb mit konstantem Drehmoment müssen die Typenleistungen herabgesetzt werden, und zwar um ca. 10°, bei 25°, und um ca. 20°, bei 30°. Drehzahlherabregelung. Darüber hinaus ist die Rückfrage erforderlich (siehe Seite 7). Normalauslegung für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich. Bei V 1-Montage dürfen die Lager nur vom Läufergewicht und einer Kupplungs-hälfte beansprucht werden. Außerdem ändert sich die Schubart in P 11.

**Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren**

Spritzwassergeschützt, Schubart P 12

Mit dauernd aufliegenden Bürsten

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

Type	Leistung kW PS	Nenn- drehzahl U/min ca. kg	Gewicht ca. kg	Nennstrom bei 380 Volt ca. Amp.	Wirkungs- grad ca. %	Leistungs- faktor ca. %	Rotordaten ca. V/W ca. Amp.	Schwung- moment ca. Nm	Waren- nummer ca. kgm <sup>2</sup>		
<b>Leeraudrehzahl 1000 U/min</b>											
S 32 6	1,4	1,9	900	36	4,4	72	0,67	48	18	0,046	
S 37 6	1,8	2,45	900	41	5,5	73	0,68	62	18	0,055	
S 42 6	3	4	910	58	8,7	77	0,68	103	18	0,1	36112333
S 47 6	3,7	5	910	62	10	79	0,70	135	17	0,12	
S 52 6	5,5	7,5	920	100	13	81	0,78	131	26	0,3	
S 55 6	8	11	920	107	19,5	81	0,78	176	28	0,4	36112373
<b>Leeraudrehzahl 750 U/min</b>											
S 32 8	0,9	1,22	680	36	3,3	65	0,64	40	14	0,04	36112264
S 37 8	1,2	1,62	680	41	4,3	66	0,65	52	14,5	0,05	
S 42 8	1,6	2,17	690	58	5	72	0,67	72	14	0,06	
S 47 8	2,1	3	690	62	6,4	73	0,68	91	14,5	0,1	36112334
S 52 8	3,8	5,18	700	100	10,5	80	0,70	109	21,5	0,29	
S 55 8	4,6	6,25	700	107	12	81	0,71	138	20,5	0,4	

Lieferbar nur mit dauernd aufliegenden Bürsten (S1) und zwar als Fußmotoren nach Bauform B 3 und als Flanschmotoren nach Bauformen B 5 oder VI. Bei Regelbetrieb mit konstantem Drehmoment müssen die Typenleistungen herabgesetzt werden, und zwar um ca. 10°, bei 25°, und um ca. 20°, bei 30°. Drehzahlherabregelung. Darüber hinaus ist die Rückfrage erforderlich (siehe Seite 7). Normalauslegung für 220, 380 oder 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich. Bei V 1-Montage dürfen die Lager nur vom Läufergewicht und einer Kupplungs-hälfte beansprucht werden. Außerdem ändert sich die Schubart in P 11.

Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren											
Spülwassergeschüjt, Schubort P 12											
Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3											
Mit dauernd aufliegenden Bürsten (Sr)											
oder mit Kurzschluß- und Bürstenabhebevorrichtung (Sa)											
Leerlaufdrehzahl 3000 U/min											
Type	Leistung	Nennstrom bei 360 Volt	Gewicht	Nennstrom bei 360 Volt	Wirkungsgrad	Leistungs faktor	Rotordaten	Schwung- moment	Waren- Nummer	Type	Leistung
	kW PS	ca. ca.	kg	ca. ca.	ca. %	ca. ca.	ca. ca. Volt	ca. ca. kgm			ca. ca.
S 8 2	20 27	2830	210	41	84,5	0,88	237	52,5	0,45	S 8 2	20 27
S 9 2	28 36	2850	230	57	84,8	0,88	349	50	0,63	S 9 2	28 36
S 10/2	38 52	2850	290	78	84,5	0,88	127	185	0,93	S 10/2	38 52
S 11 2	50 68	2880	360	101	86	0,88	175	176	1,35	S 11 2	50 68
Leerlaufdrehzahl 1500 U/min											
S 8 4	14 19	1420	210	29,3	85,5	0,95	200	43,3	0,6	S 8 4	14 19
S 9 4	20 27	1420	230	40,5	87,5	0,86	266	46,5	0,77	S 9 4	20 27
S 10 4	28 38	1430	290	57	87,5	0,86	189	92	1,2	S 10 4	28 38
S 11 4	38 52	1430	360	77	88	0,86	257	91,5	1,4	S 11 4	38 52
Leerlaufdrehzahl 1000 U/min											
S 8 6	10 13,6	940	210	22	85	0,82	263	25,4	0,77	S 8 6	10 13,6
S 9 6	14 19	940	230	30	86	0,82	322	26,8	0,98	S 9 6	14 19
S 10 6	20 27	950	290	43	86	0,82	274	45	1,7	S 10 6	20 27
S 11 6	28 38	950	360	59	87	0,83	368	47	2,2	S 11 6	28 38
Leerlaufdrehzahl 500 U/min											
S 8 12	3,5 4,8	465	210	9,7	81	0,68	122	17,7	0,9	S 8 12	3,5 4,8
S 9/12	5 6,8	465	230	13,8	81	0,68	192	16,1	1,45	S 9/12	5 6,8
S 10,12	7 9,5	470	290	19	81	0,69	156	27,6	2,2	S 10,12	7 9,5
S 11 12	10 13,6	470	340	27	82	0,69	214	29	3,1	S 11 12	10 13,6

Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3, als vertikale Flanschmotoren nach Bauform V 1 und als horizontale Flanschmotoren nach Bauform B 5.

Bei Regelbetrieb mit konstantem Drehmoment muß die Typeneleistung herabgesetzt werden und war um ca. 10% bei 25°, und um ca. 20% bei 50°, Drehzahlherabregelung. Darüber hinaus ist Rückfrage erforderlich (Siehe Seite 7).

Normalauslegung für 220, 360 oder 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Bei V 1-Montage dürfen die Lager nur vom Läufergewicht und einer Kupplungshälfte beansprucht werden.

Lieferbar als Fußmotoren nach Bauform B 3, als vertikale Flanschmotoren nach Bauform V 1 und als horizontale Flanschmotoren nach Bauform B 5.

Bei Regelbetrieb mit konstantem Drehmoment muß die Typeneleistung herabgesetzt werden und war um ca. 10% bei 25°, und um ca. 20% bei 50°, Drehzahlherabregelung. Darüber hinaus ist Rückfrage erforderlich (Siehe Seite 7).

Normalauslegung für 220, 360 oder 500 Volt, 50 Hz. Bei anderen Spannungen und Frequenzen ist Rückfrage erforderlich.

Bei V 1-Montage dürfen die Lager nur vom Läufergewicht und einer Kupplungshälfte beansprucht werden.

### Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren

#### Spülwassergeschüjt, Schubort P 12

#### Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

#### Mit dauernd aufliegenden Bürsten (Sr)

#### oder mit Kurzschluß- und Bürstenabhebevorrichtung (Sa)

### Drehstrom-Schleifringläufer-Motoren

#### Spülwassergeschüjt, Schubort P 12

#### Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

#### Mit dauernd aufliegenden Bürsten (Sr)

#### oder mit Kurzschluß- und Bürstenabhebevorrichtung (Sa)

25X1

**Zusammensetzung  
der in dieser Liste enthaltenen Typenreihen  
poliunschaltbarer Motoren**

Typenbezeichnung	Leerlaufdrehzahlen U/min	Leistungen kW	Seit.	Leerlaufdrehzahlen 1500 3000 U/min									
				Type	Polzahl	Leistung kW	Nenn- drehzahl U/min	Nennstrom bei 380 Volt Amp.	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment O.D. Nm	Gewicht kg
LK 22 4 2 ...	1500 3000	1.1,4 ...	27	LK 22 4-2	4	1 1.36	1390	2.5 74	0.91	Y-Y	0.018	18	
.... D 11,4-2		.... 28,38			2	1.4	1.9	2750	3.4 71	0.96	Y-Y		
LK 22 8-4 ...	750 1500	0.3,0.5 ...	28	LK 22 4-2	4	1 1.36	1390	2.5 74	0.91	Y-Y	0.018	18	
.... D 11 8-4		.... 16,24		LK 27 4-2	4	1.5	2	1400	3.6 77	0.92	Y-Y	0.024	20
.... 1.5,2,5 ...					2	2.2	3	2800	5.2 74	0.97	Y-Y		36112318
SK 52 12 6 ...	500 1000	1.5,2,5 ...	29	LK 32 4-2	4	2.2	3	1400	5.1 78	0.93	Y-Y	0.038	28
.... D 11 12-6		.... 6,10		LK 37 4-2	4	3.0	4	1410	6.8 79	0.94	Y-Y	0.050	32
LK 32 6-4 ...	1000 1500	0.6,0.8 ...	30	LK 42 4-2	4	4.0	5.5	1410	9 80,5	0.94	Y-Y	0.081	44
.... D 11,6-4		.... 13,18		LK 47 4-2	4	5.5	7.5	2820	12 79,5	0.98	Y-Y	0.108	50
LK 32/8-4-2 ...	750 1500 3000	0.3,0.5/0.7 ...	32	LK 52 4-2	4	7.5	10	1420	16 83	0.95	Y-Y	0.195	70
.... D 11 8-4-2		.... 7,5,11,15		LK 55 4-2	4	10	13,6	2820	21 81	0.99	Y-Y		36112358
LK 32 8 6-4 ...	750 1000 1500	0.3,0.4,0.5 ...	34	D 8 4-2	4	12	16	1440	25 85	0.95	Y-Y	0.266	84
.... D 11 8-6-4		.... 10,12/15		D 9 4-2	2	16	22	2850	33 82	0.90	Y-Y	0.75	205
SK 52/12-8 6-4 ...	500/750/1000/1500	1.1,2,1,3,1,5 ...	36	D 10 4-2	4	22	30	1450	39 86	0.96	Y-Y	1.0	260
.... D 11,12-8-6-4		.... 4,6,7,9		D 11 4-2	4	28	38	2880	57 82	0.90	Y-Y	1.4	300
<b>Motoren für andere Drehzahlen auf Anfrage</b>													
Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nenndrehzahl gelten die Toleranzen nach VDE													

**Poliunschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren**

Springwassergeschützt Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen  
nach Bauform B 3 mit einer Wirkung in Drehander-Schaltung

Zusammensetzung der in dieser Liste enthaltenen Typenreihen poliunschaltbarer Motoren											
Poliunschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren											
Springwassergeschützt Schutzart P 12											
Type	Polzahl	Leistung kW	Nenn- drehzahl U/min	Nennstrom bei 380 Volt Amp.	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment O.D. Nm	Gewicht kg	Waren- Nummer	
LK 22 4-2	4	1 1.36	1390	2.5 74	0.91	Y-Y	0.018	18			
LK 27 4-2	4	1.5	2	1400	3.6 77	0.92	Y-Y	0.024	20		
LK 32 4-2	4	2.2	3	1400	5.1 78	0.93	Y-Y	0.038	28		
LK 37 4-2	4	3.0	4	1410	6.8 79	0.94	Y-Y	0.050	32		
LK 42 4-2	4	4.0	5.5	1410	9 80,5	0.94	Y-Y	0.081	44		
LK 47 4-2	4	5.5	7.5	2820	12 79,5	0.98	Y-Y	0.108	50		
LK 52 4-2	4	7.5	10	1420	16 83	0.95	Y-Y	0.195	70		
LK 55 4-2	4	10	13,6	2820	21 81	0.99	Y-Y	0.266	84		
D 8 4-2	2	16	19	2830	29 81	0.89	Y-Y	0.75	205		
D 9 4-2	2	22	30	2850	45 82	0.90	Y-Y	0.75	205		
D 10 4-2	4	22	38	2880	57 82	0.90	Y-Y	1.0	260		
D 11 4-2	4	28	38	2880	78 82	0.90	Y-Y	1.4	300		

25X1

Polumschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren											
Spritzwassergeschützt, Schürgart P 12											
Normalausführung mit Füßen											
nach Bauform B 3 mit einer Wicklung in Drehanker-Schaltung											
Type	Polzahl	Leistung	Nenn-drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungsgrad	Leistungs-faktor	Schaltung	Schwung-moment	Gewicht	Waren-Nummer	
		kW PS	U/min.	Amp. %	cos φ	cos φ		GD <sub>1</sub> kg			
Leeraufdrehzahlen 750/1500 U/min											
LK 22-8-4	8	0,3	0,4	690	1,2	59	0,64	YY	0,018	18	36112215
LK 27-8-4	8	0,5	0,7	1390	1,4	71	0,77	YY	0,024	20	
LK 27-8-4	8	0,4	0,55	690	1,5	61	0,66	YY			
LK 27-8-4	8	0,6	0,82	1400	1,6	74	0,80	YY			
LK 32-8-4	8	0,7	0,95	700	2,5	65	0,67	YY	0,038	28	36112248
LK 37-8-4	8	1	1,36	700	3,2	69	0,69	YY	0,050	32	
LK 37-8-4	8	1,4	2	1415	3,3	78	0,94	YY			
LK 42-8-4	8	1,4	2	705	4,3	71	0,70	YY	0,061	44	
LK 42-8-4	8	2	2,7	1415	4,6	78	0,84	YY			
LK 47/8-4	8	2	2,7	710	5,9	73	0,71	YY	0,108	50	36112318
LK 47/8-4	8	3	4	1420	6,8	78	0,85	YY			
SK 52-8-4	8	3,5	5	710	9,5	77	0,73	YY	0,314	70	
SK 52-8-4	8	5	7	1420	11	78	0,85	YY			
SK 55-8-4	8	5	7	710	13	79	0,75	YY	0,43	84	36112358
SK 55-8-4	8	7	9,5	1420	16	79	0,85	YY			
D 68-4	8	7	9,5	715	17	82	0,76	△	0,85	170	36112358
D 68-4	8	10	13,6	1430	22	80	0,85	YY			
D 91-8-4	8	9	12	715	21,5	83	0,77	YY	1,1	205	36112418
D 91-8-4	8	13	18	1430	29	80	0,85	YY			
D 10/8-4	8	12	16	720	28	84	0,78	△	1,8	260	36112458
D 10/8-4	8	18	24	1440	39	81	0,86	YY			
D 11,8-4	8	16	22	720	36	86	0,78	△			
D 11,8-4	8	24	33	1440	52	81	0,86	YY	2,5	300	36112518

Polumschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren											
Spritzwassergeschützt, Schürgart P 12											
Normalausführung mit Füßen											
nach Bauform mit einer Wicklung in Drehanker-Schaltung											
Type	Polzahl	Leistung	Nenn-drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungsgrad	Leistungs-faktor	Schaltung	Schwung-moment	Gewicht	Waren-Nummer	
		kW PS	U/min.	Amp. %	cos φ	cos φ		GD <sub>1</sub> kg			
Leeraufdrehzahlen 500/1000 U/min											
SK 52-12-6	6	12	1,5	2	470	5,1	71	0,63	...	0,314	70
SK 52-12-6	6	2,5	3,5	940	5,6	80	0,85	YY			
SK 55-12-6	6	12	2	470	6,6	72	0,66	YY	0,43	84	36112318
SK 55-12-6	6	3	4	940	6,6	80	0,86	YY			
D 8-12-6	6	12	2,5	3,5	470	8,1	73	0,66	...	0,85	170
D 8-12-6	6	4	5,5	950	8,6	81	0,87	YY			
D 9-12-6	6	12	3,5	5	470	11	75	0,65	...	1,1	205
D 9-12-6	6	5,5	7,5	950	11,5	83	0,88	YY			
D 10-12-6	6	12	4,5	6	470	14	75	0,65	...	1,8	260
D 10-12-6	6	7,5	10	950	15,5	83	0,88	YY			
D 11,12-6	6	12	6	8	470	18	77	0,65	...	2,5	300
D 11,12-6	6	10	13,6	950	20	84	0,89	YY			

Für alle Motoren ergeben sich die Nennströme für 220 bzw. 500 Volt durch Multiplikation des Nennstromes bei 380 Volt mit 1,73 bzw. 0,76

Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nenddrehzahl gelten die Toleranzen nach VDE

25X1

Polumschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren											
Spritzwassergeschützt, Schubart P 12 Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3 mit einer Wicklung in Dohlander-Schaltung											
Type	Polzahl	Leistung	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment G.D. kgm, kg	Gewicht	Waren- Nummer	
		kW PS	U/min ca. ca.	ca. Amp.	ca. %	ca. cos <sup>1</sup>		ca. kg	ca. kg		
Leeraufdrehzahlen 750/1500 U/min											
LK 22-8-4	8	0,3 0,5	0,4 0,7	690 1390	1,2 1,4	59 71	0,64 0,77	18	18	36112215	
LK 27-8-4	8	0,4 0,6	0,55 0,82	690 1400	1,5 1,6	61 74	0,66 0,80	20	20		
LK 32-8-4	8	0,7	0,95	700	2,5	65	0,67	28	36112248		
LK 37-8-4	8	1	1,36	700	3,2	69	0,69	32			
LK 42-8-4	8	1,4	2	1410	3,3	78	0,94				
LK 47-8-4	8	2	2,7	1415	4,6	78	0,84	44	36112318		
SK 52-8-6	8	3,5	5	710	9,5	77	0,73	70			
SK 55-8-6	8	5	7	1420	11	78	0,85				
SK 55-8-6	8	7	7	710	13	79	0,75				
D 8-8-6	8	7	9,5	1420	16	79	0,85				
D 8-8-6	4	10	13,6	1430	22	80	0,85				
D 9-8-6	4	13	18	1430	29	80	0,85				
D 8-8-6	8	9	12	715	21,5	83	0,77				
D 9-8-6	4	13	18	1430	29	80	0,85				
D 10-8-6	8	12	16	720	28	84	0,78	18	260	36112458	
D 11-8-6	8	16	22	720	36	86	0,78	2,5	300	36112518	
D 11-8-6	4	24	33	1440	52	81	0,86	YY			

Polumschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren											
Spritzwassergeschützt, Schubart P 12 Normalausführung mit Füßen nach Bauform mit einer Wicklung in Dohlander-Schaltung											
Type	Polzahl	Leistung	Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment G.D. kgm, kg	Gewicht	Waren- Nummer	
		kW PS	U/min ca. ca.	ca. Amp.	ca. %	ca. cos <sup>1</sup>		ca. kg	ca. kg		
Leeraufdrehzahlen 500/1000 U/min											
SK 52-12-6	12	1,5	2	470	5,1	71	0,63	70	0,314	70	
SK 55-12-6	12	2,5	3,5	940	5,6	80	0,85				
SK 55-12-6	6	2	2,7	470	6,6	72	0,66				
SK 55-12-6	6	3	4	940	6,6	80	0,86				
D 8-12-6	12	2,5	3,5	470	8,1	73	0,64				
D 8-12-6	6	4	5,5	950	8,6	81	0,87				
D 9-12-6	12	3,5	5	470	11	75	0,65				
D 9-12-6	6	5,5	7,5	950	11,5	83	0,88				
D 10-12-6	12	4,5	6	470	14	75	0,65				
D 10-12-6	6	7,5	10	950	15,5	83	0,88				
D 11-12-6	12	6	8	470	18	77	0,65				
D 11-12-6	6	10	13,6	950	20	84	0,89				

Für alle Motoren ergeben sich die Nennströme für 220 bzw. 500 Volt durch Multiplikation des Nennstromes bei 380 Volt mit 1,73 bzw. 0,76

Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nenndrehzahl gelten die Toleranzen nach VDE

25X1\*\*

**Polumschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren**

Spritzwassergeschützt, Schubart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3  
mit zwei getrennten Wicklungen

Type	Polzahl	Leistung		Nenn- drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs- grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment	Gewicht	Waren- nummer
		kW	PS	ca. U min	ca. Amp.	ca. %	ca. %				
<b>Leeraufdrehzahlen 1000/1500 U/min</b>											
UK 326-4	6	0,6	0,8	930	1,8	71	0,74	<	0,038	28	36112248
	4	0,8	1,1	1430	2,0	76	0,79	<			
UK 37/6-4	6	0,8	1,1	930	2,2	73	0,75	<-<	0,050	32	
	4	1,1	1,5	1430	2,7	77	0,80	<-<			
UK 42/6-4	6	1,1	1,5	940	2,9	76	0,76	<-<	0,081	44	
	4	1,6	2,2	1440	3,9	77	0,80	<-<			
UK 47/5-4	6	1,5	2	940	3,8	78	0,77	<-	0,108	50	33112318
	4	2,2	3	1440	5,2	79	0,81	<-			
SK 52/6-4	6	2,5	3,5	950	6,2	79	0,78	<-	0,314	70	
	4	3,5	5	1440	8,1	80	0,82	<-			
SK 55/6-4	6	3,5	5	950	8,3	80	0,80	<-	0,43	84	
	4	5	7	1440	11,5	80,5	0,83	<-			
D 86-4	6	5	7	960	11,5	82	0,80	<-			
	4	7,5	10	1450	17	80,5	0,84	<-	0,85	170	
D 96-4	6	7,5	10	960	16,5	83	0,82	<-	1,1	205	36112358
	4	10	13,6	1450	22	81	0,85	<-			
D 10/6-4	6	10	13,6	960	22	84	0,82	<-	1,8	260	36112418
	4	14	19	1450	30,5	82	0,85	<-			
D 11,6-4	6	13	18	960	28	85	0,83	<-	2,5	300	36112458
	4	18	24	1450	38	83	0,86	<-			

Für alle Motoren ergeben sich die Nennströme für 220 bzw. 300 Volt durch Multiplikation des Nennstromes bei 380 Volt mit 1,75 bzw. 0,76

Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nenddrehzahl gelten die Toleranzen nach VDE

Bei Einschaltung mittels Sterntrieckschalter betragen die Werte für Anzugs- und Kippmoment sowie Einschaltstrom nur etwa 1/3 der Werte bei direkter Einschaltung. Wie in unseren Erläuterungen auf Seite 9 erwähnt, können diese Motoren für 380 V ausgelegt werden. Sie eignen sich dann zum Anlassen mittels Sterntrieckschalters auf beiden Drehzahlen. Entsprechend bestellte Motoren werden ohne Klemmbüchsen geliefert. Inbetriebnahme durch am Klemmenbrett fest eingelegte Brücken und direktes Einschalten ist unzulässig.

25X1

**Polzumschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren**

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

mit zwei getrennten Wicklungen, davon eine in Dahlender-Schaltung

Type	Polzahl	Leistung	Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs-grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment kg m <sup>2</sup>	Gewicht kg	Waren- Nummer
		kw PS	ca. Amp.	ca. Amp.	ca. %	ca. %		ca. kg m <sup>2</sup>	ca. kg	
<b>Leeraufdrehzahlen 750 1500 3000 U/min</b>										
LK 32/8-4.2	8	0.3	0.4	700	1.0	0.69	Y	—	—	36112249
LK 32/8-4.2	4	0.5	0.7	1420	1.2	0.77	0.83	—	0.038	28
LK 32/8-4.2	2	0.7	0.95	2850	1.6	0.76	0.89	YY	—	—
LK 37/8-4.2	8	0.5	0.7	700	1.6	0.70	0.69	Y	—	—
LK 37/8-4.2	4	0.7	0.95	1420	1.7	0.77	0.83	—	—	—
LK 37/8-4.2	2	1	1.36	2850	2.2	0.76	0.89	YY	0.050	32
LK 42/8-4.2	8	0.8	1.1	705	2.4	0.71	0.70	Y	—	—
LK 42/8-4.2	4	1.1	1.5	1430	2.5	0.78	0.84	—	—	—
LK 42/8-4.2	2	1.6	2.2	2850	3.5	0.76	0.90	YY	0.081	44
LK 47/8-4.2	8	1.2	1.6	705	3.6	0.72	0.70	Y	—	—
LK 47/8-4.2	4	1.8	2.5	1430	4.1	0.79	0.84	—	—	—
LK 47/8-4.2	2	2.5	3.5	2850	5.5	0.76	0.90	YY	0.108	50
SK 52/8-4.2	8	1.8	2.5	710	5.3	0.73	0.71	Y	—	36112319
SK 52/8-4.2	4	2.5	3.5	1440	5.6	0.80	0.85	YY	0.195	70
SK 52/8-4.2	2	3.5	5	2850	7.6	0.77	0.91	YY	—	—
SK 55/8-4.2	8	2.5	3.5	710	7.1	0.74	0.72	Y	—	—
SK 55/8-4.2	4	3.5	5	1440	7.8	0.80	0.85	YY	—	—
SK 55/8-4.2	2	5	7	2850	11	0.77	0.91	YY	0.266	84

**Polzumschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren**

Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12

Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3

mit zwei getrennten Wicklungen, davon eine in Dahlender-Schaltung

Type	Polzahl	Leistung	Nenn-drehzahl U/min	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungs-grad	Leistungs- faktor	Schaltung	Schwung- moment kg m <sup>2</sup>	Gewicht kg	Waren- Nummer
		kw PS	ca. Amp.	ca. Amp.	ca. %	ca. %		ca. kg m <sup>2</sup>	ca. kg	
<b>Leeraufdrehzahlen 750 1500 3000 U/min</b>										
D 8/8-4.2	8	3	4	710	8.4	0.74	0.73	—	0.55	170
D 8/8-4.2	4	4.5	6	1450	10	0.81	0.85	—	—	—
D 8/8-4.2	2	6.5	9	2850	14	0.78	0.92	YY	—	3611235
D 9/8-4.2	8	4	5.5	710	11	0.74	0.74	—	0.75	205
D 9/8-4.2	4	6	8	1450	13	0.81	0.85	—	—	—
D 9/8-4.2	2	8	11	2850	17	0.78	0.92	YY	—	—
D 10/8-4.2	8	5.5	7.5	720	15	0.75	0.75	—	—	—
D 10/8-4.2	4	8	11	1450	17.5	0.82	0.85	—	—	—
D 10/8-4.2	2	11	15	2850	23	0.78	0.92	YY	—	36112619
D 11/8-4.2	8	7.5	10	720	20	0.75	0.75	Y	—	260
D 11/8-4.2	4	11	15	1450	24	0.82	0.86	—	—	—
D 11/8-4.2	2	15	20	2850	32	0.79	0.92	YY	1.4	300

Anlaufcharakteristik und Betriebskennlinien einer Maschine auf Anforderung

Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nenndrehzahl gelten die Toleranzen nach VDE.  
Bei Einschaltung mittels Steckdose schaltet der Motor bei Anfangsspannung nur etwa 1/3 der Werte bei direkter Einschaltung.

25X1

34

Polumschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren									
Spritzwassergeschützt, Schutzart P 12									
Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3									
mit zwei getrennten Wicklungen, davon eine in Dohlander-Schaltung									
Type	Polzahl	Leistung	Nenn-drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Schaltung	Schwungmoment	Gewicht
	kw	PS	U min <sup>ca.</sup>	Amp. <sup>ca.</sup>	%	cos <sup>1</sup>		GD <sup>1</sup> kg m <sup>2</sup>	kg
									Waren- Nummer
Leeraufdrehzahlen 750 1000 1500 U min									
LK 32 B-6-4	8	0,3 0,4	700 1,1	64 0,66	—	—	—	—	—
	6	0,4 0,55	950 1,2	67 0,71	YY	0,038	28	3611221	
	4	0,5 0,7	1420 1,2	78 0,87	YY				
LK 37 B-6-4	8	0,5 0,7	700 1,7	65 0,67	—	—	—	—	—
	6	0,6 0,8	950 1,8	69 0,72	YY	0,050	32	36112249	
	4	0,8 1,1	1420 1,8	79 0,87	YY				
LK 42 B-6-4	8	0,8 1,1	710 2,6	67 0,69	△	—	—	—	—
	6	1 1,36	950 2,9	71 0,74	YY	0,081	44		
	4	1,4 2	1420 3,0	80 0,88	YY				
LK 47 B-6-4	8	1,2 1,6	710 3,7	70 0,70	△	—	—	—	—
	6	1,4 2	950 3,9	73 0,75	YY	0,108	50		
	4	2,7	1420 4,3	80 0,88	YY				
SK 52 B-6-4	8	1,8 2,5	710 5,2	75 0,71	△	—	—	—	—
	6	2,2 3	950 5,7	76 0,77	YY	0,314	70	36112319	
	4	3 6	1420 6,5	80 0,88	YY				
SK 55 B-6-4	8	2,5 3,5	715 6,6	79 0,73	△	—	—	—	—
	6	3 4	950 7,5	78 0,78	YY	0,43	84		
	4	5,5 1420	81 8,4	0,89	YY				

Polumschaltbare Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren									
Spritzwassergeschützt, Schubart P 12									
Normalausführung mit Füßen nach Bauform B 3 mit zwei getrennten Wicklungen, davon eine in Dohlander-Schaltung									
Type	Polzahl	Leistung	Nenn-drehzahl	Nennstrom bei 380 Volt	Wirkungsgrad	Leistungsfaktor	Schaltung	Schwungmoment	Gewicht
	kw	PS	U min <sup>ca.</sup>	Amp. <sup>ca.</sup>	%	cos <sup>1</sup>		GD <sup>1</sup> kg m <sup>2</sup>	kg
									Waren- Nummer
Leeraufdrehzahlen 750 1000 1500 U min									
D 8 B-6-4	8	3,5 5	715 9	80 0,74	—	—	—	—	—
	6	4,5 6	960 11	79 0,80	YY	0,85	170	36112319	
	4	5,5 7,5	1420 11,5	81 0,89	YY				
D 9 B-6-4	8	5 7	715 12	81 0,76	—	—	—	—	—
	6	6 8	960 14	80 0,80	YY	1,1	205	3611235	
	4	7,5 10	1420 15,5	81 0,90	YY				
D 10 B-6-4	8	7 9,5	720 16,5	82 0,78	—	—	—	—	—
	6	9 12	970 21	81 0,81	YY	1,8	260		
	4	11 15	1420 23	82 0,90	YY				
D 11 B-6-4	8	10 13,6	720 23	82 0,79	△	—	—	—	—
	6	12 16	970 27	82 0,82	YY	2,5	300		
	4	15 20	1420 30	83 0,91	YY				
Leeraufdrehzahlen 750 1000 1500 U min									
Für Leistungsfaktor, Wirkungsgrad und Nenndrehzahl gelten die Toleranzen nach VDE.									
Bei Einschaltung mittels Sternschlechters betragen die Werte bei direkter Einschaltung.									
Bei Einschaltung mittels Kippschalter nur etwa 1/3 der Werte bei direkter Einschaltung.									
Für alle Motoren ergeben sich die Nennströme für 220 bzw. 300 Volt durch Multiplikation des Nennstromes bei 380 Volt mit 1,73 bzw. 0,76									

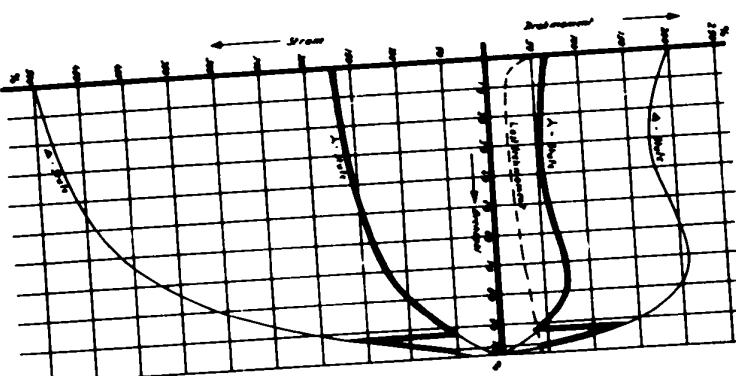
35

25X1

Type	Polzahl	Polumwandelbare									
		Leistung kW PS	Nenn- drehzahl U/min	Nennstrom bei 380 Volt Amp.	Wirkungs- grad %	Leistungs- faktor cos φ	Schaltung	Schwung- moment GD <sup>2</sup> kg cm <sup>2</sup>	Gewicht kg	Waren- Nummer	
SK52 12-8-6-4	12	1	1,35	470	3,7	0,61	Y	1,1	1,1	36 11 23	
	8	1,2	1,6	720	3,7	0,69	Y	1,1	1,1		
	6	1,3	1,8	930	3,0	0,84	Y	1,1	1,1		
	4	1,5	2	1440	3,6	0,86	Y	1,1	1,1		
SK55 12-8-6-4	12	1,3	1,8	470	4,6	0,69	0,62	Y	1,1	36 11 23	
	8	1,6	2,2	720	4,8	0,72	0,70	Y	1,1		
	6	2,7	930	4,6	0,85	0,85	Y	1,1	1,1		
	4	2,5	3,5	1440	5,9	0,86	Y	1,1	1,1		
D8,12-8-6-4	12	1,7	2,3	475	5,7	0,71	0,63	Y	1,1	36 11 23	
	8	2,2	3	720	6,4	0,73	0,71	Y	1,1		
	6	3	4	960	6,6	0,81	0,85	Y	1,1		
	4	3,5	5	1450	8,0	0,76	0,87	Y	1,1		
D9,12-8-6-4	12	2,2	3	475	7,3	0,71	0,64	△	1,1	205	
	8	3	4	720	8,5	0,72	0,72	△	1,1		
	6	4	5,5	960	8,7	0,81	0,86	Y	1,1		
	4	4,5	6	1450	10	0,77	0,88	Y	1,1		
D10,12-8-6-4	12	3	4	475	10,5	0,72	0,65	△	1,8	260	
	8	4	5,5	725	11	0,74	0,74	△	1,8		
	6	5	7	960	11	0,81	0,88	Y	1,8		
	4	6	8	1450	13	0,77	0,89	Y	1,8		
D11,12-8-6-4	12	4	5,5	475	12	0,75	0,67	△	2,5	300	
	8	6	8	725	16	0,76	0,75	Y	2,5		
	6	7	9,5	960	15	0,82	0,89	Y	2,5		
	4	9	12	1450	19,5	0,79	0,89	Y	2,5		

**Drehstrom-Kurzschlußläufer-Motoren**  
Spritzwassergeschützt Schutzart P 12  
In Normalausführung mit Füßen  
nach Bauform B 3 mit zwei Wicklungen in Drehstrom-Schaltung

**Anlaufkurve**



Anlaufkurve eines Doppelvoltage-motors  
(Stern-Dreieckschaltung)

25X1

Gewichtstabelle der Flanschmotoren, Riemenscheiben und Spannschienen						
Bau- größe	DIN-Flansch B3 oder V1*)	Riemenscheibe**)	Spannschien. Kurzschlußläufer	Spannschien. Schleifringläufer		
	Kurzschlußläufer läufer Gewicht ca. kg	Schleifring- läufer Gewicht ca. kg	D x B mm	Gewicht ca. kg	Gewicht ca. kg	
22	26	100 x 85	2	7	—	—
27	29	125 x 85	2,5	7	—	—
32	45	125 x 100	3	7,5	—	—
37	52	69	160 x 100	4	7,5	—
42	65	80	160 x 120	4,5	8,5	—
47	90	88	200 x 120	6,5	8,5	—
52	102	130	200 x 120	6,5	11	—
55	120	142	225 x 120	10	11	—
8	180	220	250 x 140	15	16	—
9	215	240	320 x 170	23	16	—
10	275	305	320 x 200	25	33	—
11	315	355	360 x 200	35	33	—
60	*) Bei vertikaler Montage dürfen die Lager in einer Richtung nur vom Läufer bewegt und einer Kupplungsschraube beansprucht werden					
62	65					
70	72					
75	75					

Verpackung	Kurzschlußläufer-Motoren						Schleifringläufer-Motoren					
	Kisten			Laderaum			Kisten-			Lade- raum		
passend für:	Länge ca. cm	Breite ca. cm	Höhe ca. cm	Bedarf ca. m <sup>3</sup>	Gewicht kg	ca. cm	ca. cm	ca. cm	ca. m <sup>3</sup>	ca. kg	ca. kg	ca. kg
1 Motor 22-27	64	44	38	0,074	20	—	—	—	—	—	—	—
2 " 22-27	81	44	38	0,136	26	—	—	—	—	—	—	—
3 " 22-27	121	44	38	0,205	48	—	—	—	—	—	—	—
4 " 22-27	90	82,5	38	0,272	69	—	—	—	—	—	—	—
1 " 32-37	44	58	43	0,11	25	44	68	43	0,25	38	—	—
2 " 32-37	64,5	58	43	0,211	34	84,5	68	43	0,34	65	—	—
3 " 32-37	117	58	43	0,30	58	117	68	43	0,41	83	—	—
1 " 42-47	66	54	49	0,175	33	78	54	49	0,21	38	—	—
2 " 42-47	96	68	49	0,31	57	125	68	49	0,41	65	—	—
1 " 52-55	73,5	60	57	0,252	44	83	60	57	0,29	50	—	—
1 " 60-65	80	72	69	0,398	77	—	—	—	—	—	—	—
1 " 70-72	84	76	80	0,51	89	—	—	—	—	—	—	—
1 " 8-9	95	76	80	0,578	95	—	—	—	—	—	—	—
1 " 10-11	110 <sup>1)</sup>	81 <sup>1)</sup>	76 <sup>1)</sup>	0,68 <sup>1)</sup>	85 <sup>1)</sup>	130	81	76	0,80	90	—	—

\*) Werte gelten auch für Schleifringläufer-Motoren mit dauernd aufliegenden Bürsten.

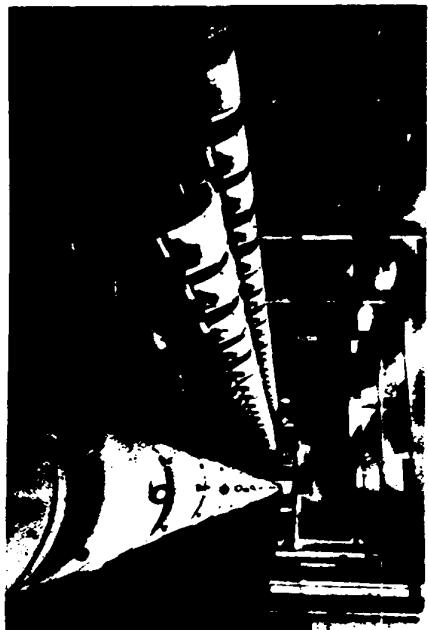
1) Werte gelten auch für Schleifringläufer-Motoren mit dauernd aufliegenden Bürsten.

Die Angaben sind unverbindlich und gelten nur als Richtwerte für Motoren in Fußausführung nach Bauform B 3 ohne Spannschienen. — Für Bohrmaßigen Versand ausführung nach Bauform B 3 ohne Spannschienen Gewichte um etwa 10% vermindern sich die angegebenen Gewichte.

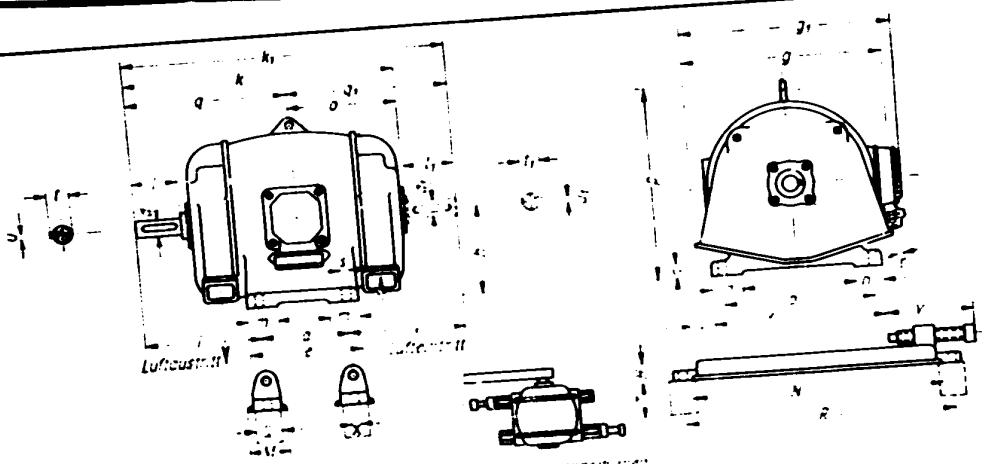
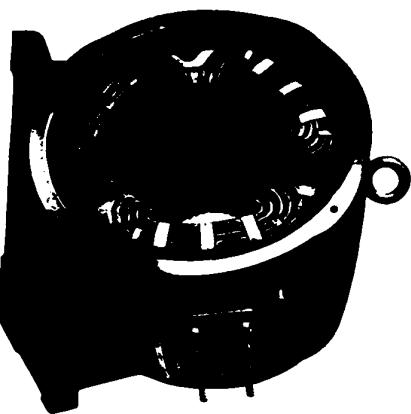
25X1

40

Eine Serie Doppelhubmotoren auf dem Fließband



Gewickelter Sieder eines Doppelhubmotors größerer Leistung



Bis Größe 27 erhalten die Motoren eine Tropfensicherung

Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z									
LH 22	115	180	20	22	22	150	230	220	222	112	142	327	350	52	10	65	65	120	216	199	199	202	15	21	201	6	4	38	62	372	50	360	72	66	76
LH 27	135	180	20	22	22	170	270	220	272	112	162	347	470	55	10	65	65	130	216	209	209	202	15	21	201	6	4	38	62	372	50	360	72	66	76
LH 32	154	220	22	22	20	180	260	260	262	112	175	400	490	65	10	50	50	150	205	205	205	202	15	21	201	6	4	38	62	372	50	360	72	66	76
LH 37	164	220	22	22	20	175	260	260	262	112	175	420	530	65	10	50	50	150	205	205	205	202	15	21	201	6	4	38	62	372	50	360	72	66	76
LH 42	164	250	25	22	32	200	300	300	302	112	175	470	580	65	10	50	50	150	205	205	205	202	15	21	201	6	4	38	62	372	50	360	72	66	76
LH 47	160	250	25	22	32	200	300	300	302	112	175	470	580	65	10	50	50	150	205	205	205	202	15	21	201	6	4	38	62	372	50	360	72	66	76
LH 52	170	280	30	32	32	170	300	300	302	112	175	500	610	65	10	50	50	170	205	205	205	202	15	21	201	6	4	38	62	372	50	360	72	66	76
SM 65	210	320	30	32	32	170	300	300	302	112	200	560	640	65	10	60	60	130	215	205	205	202	15	21	201	6	4	38	62	372	50	360	72	66	76

Spannung Gegenpolwicklung: Spannung d. Widerstandspolen

Drehstrom-Kurzschlußläufermotor

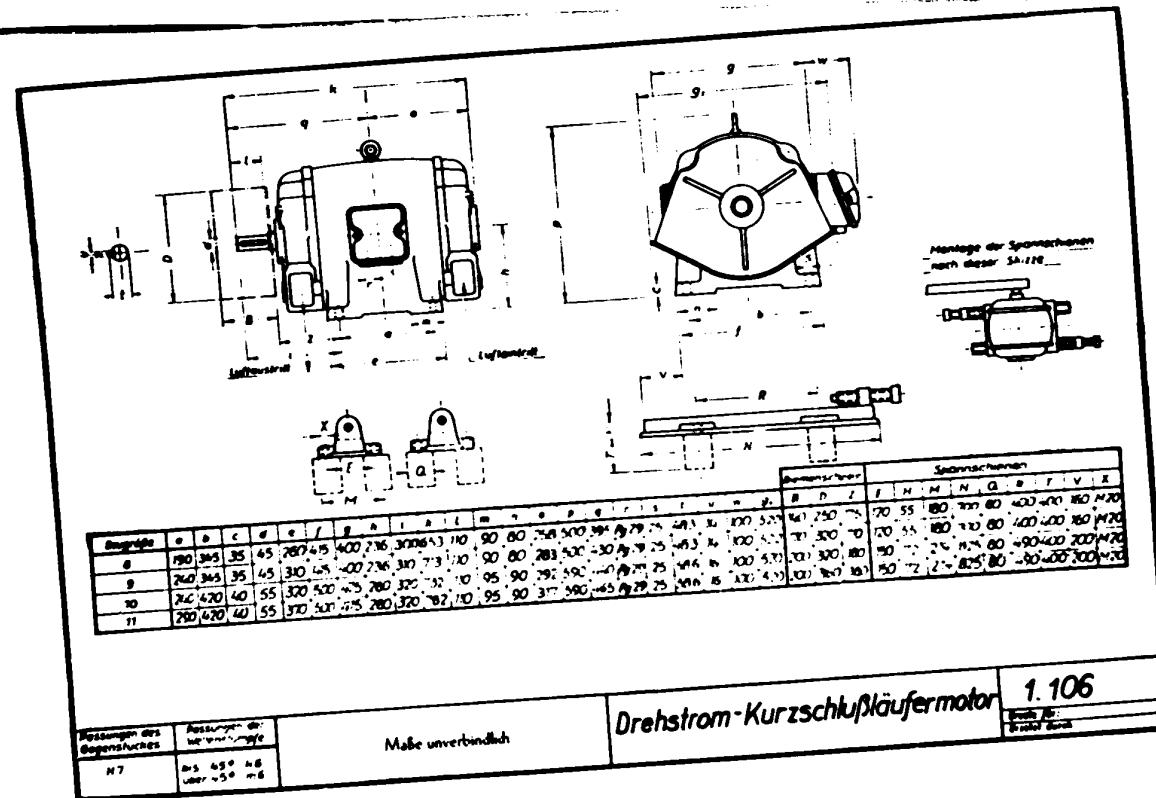
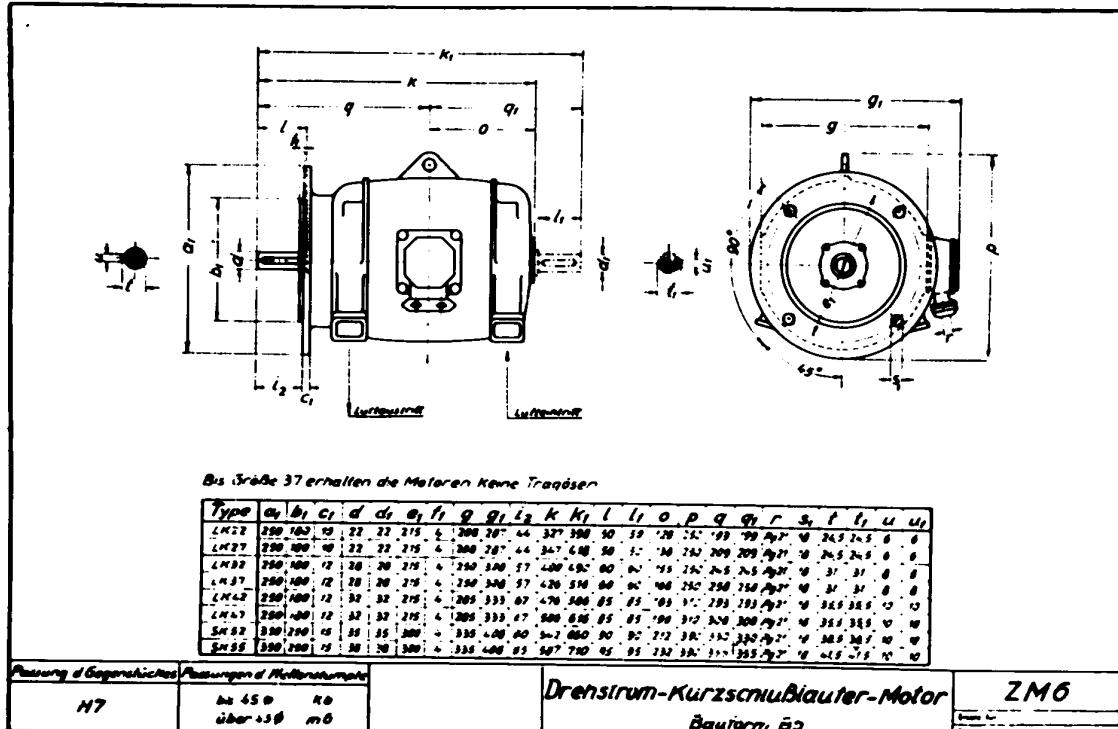
ZM 5

H7

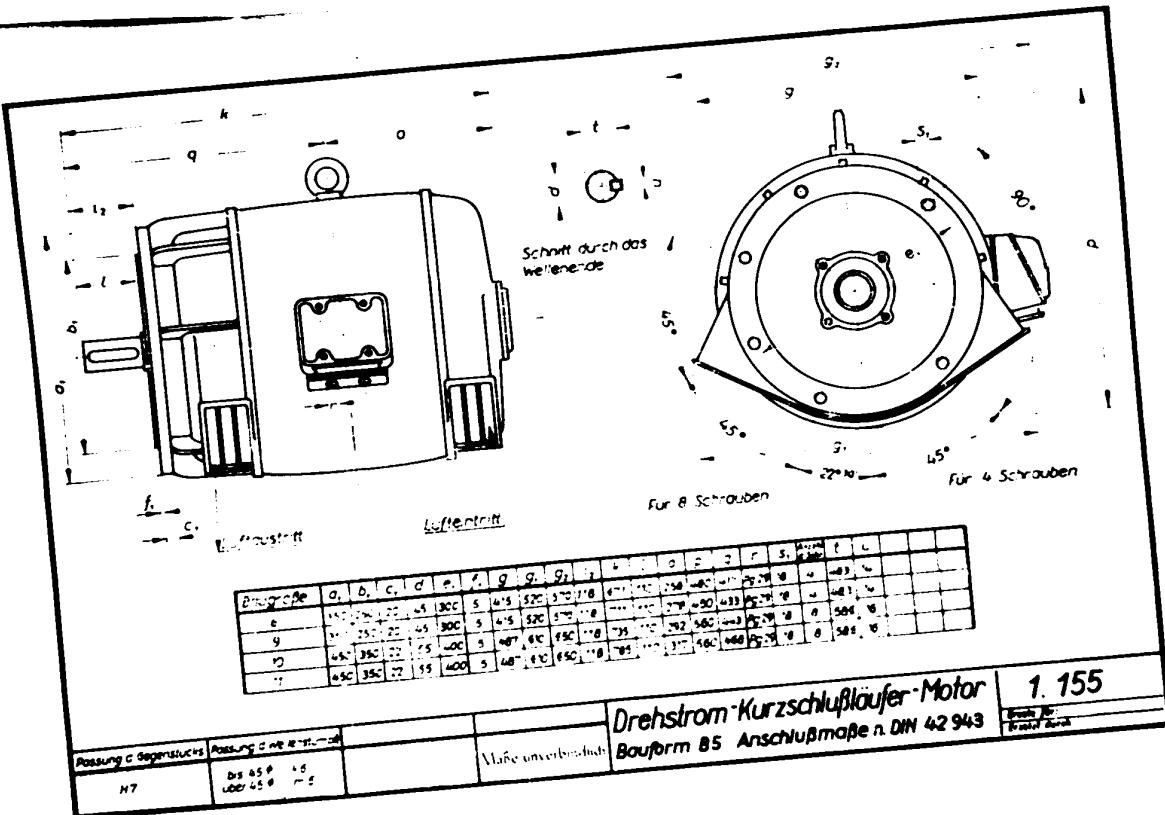
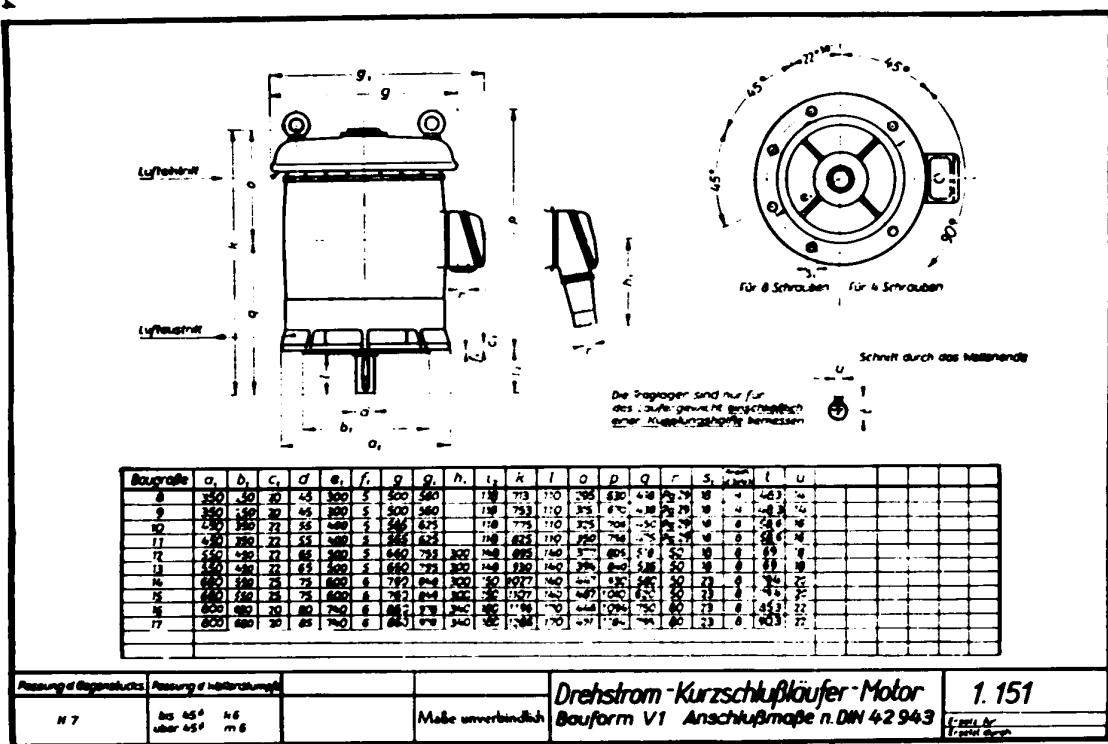
K6

25X1

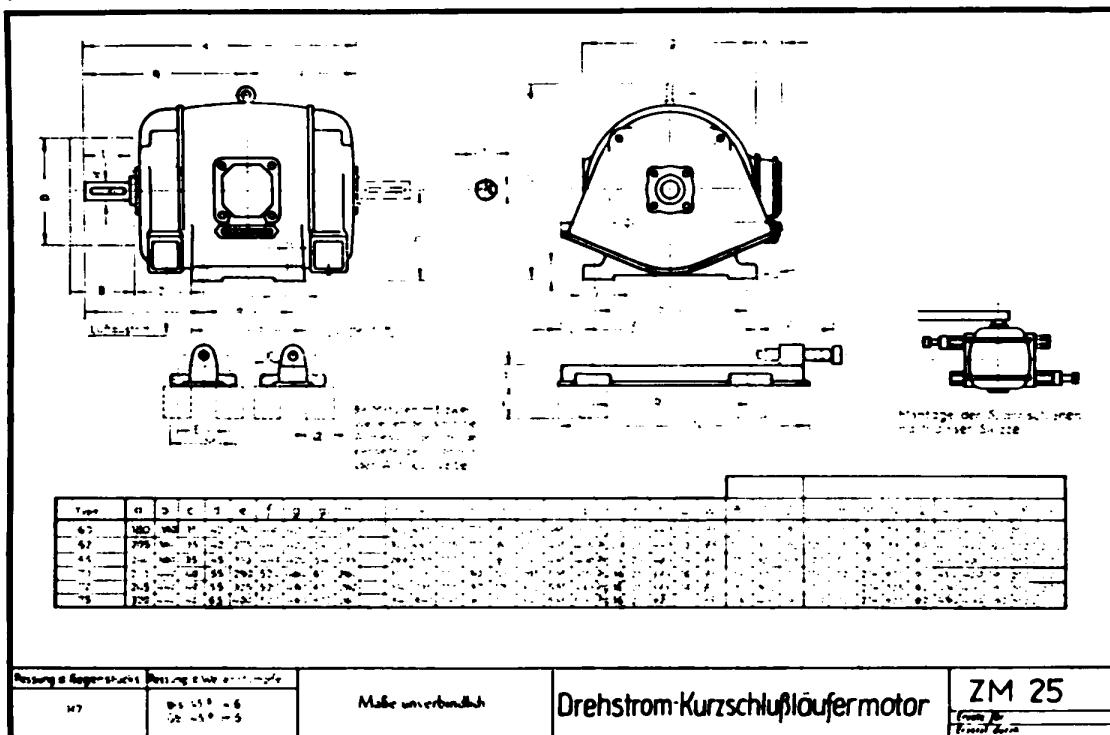
25



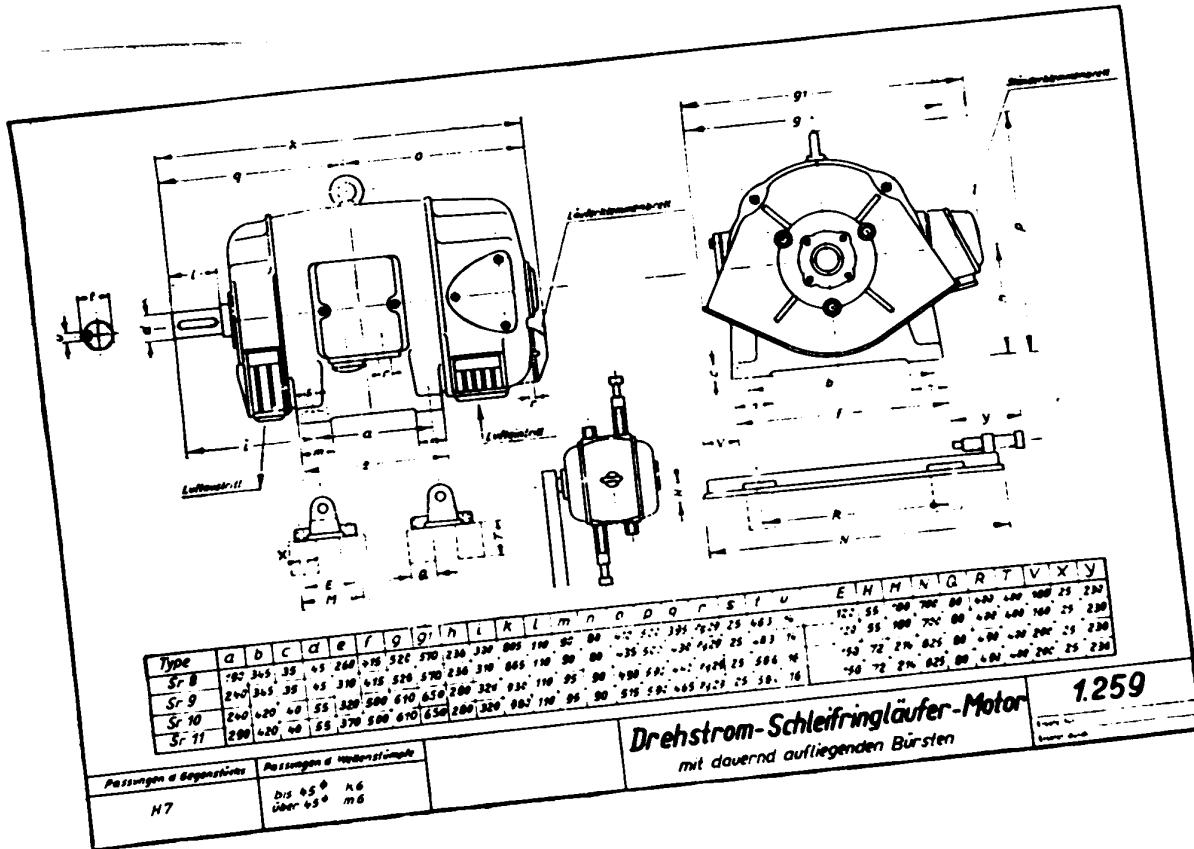
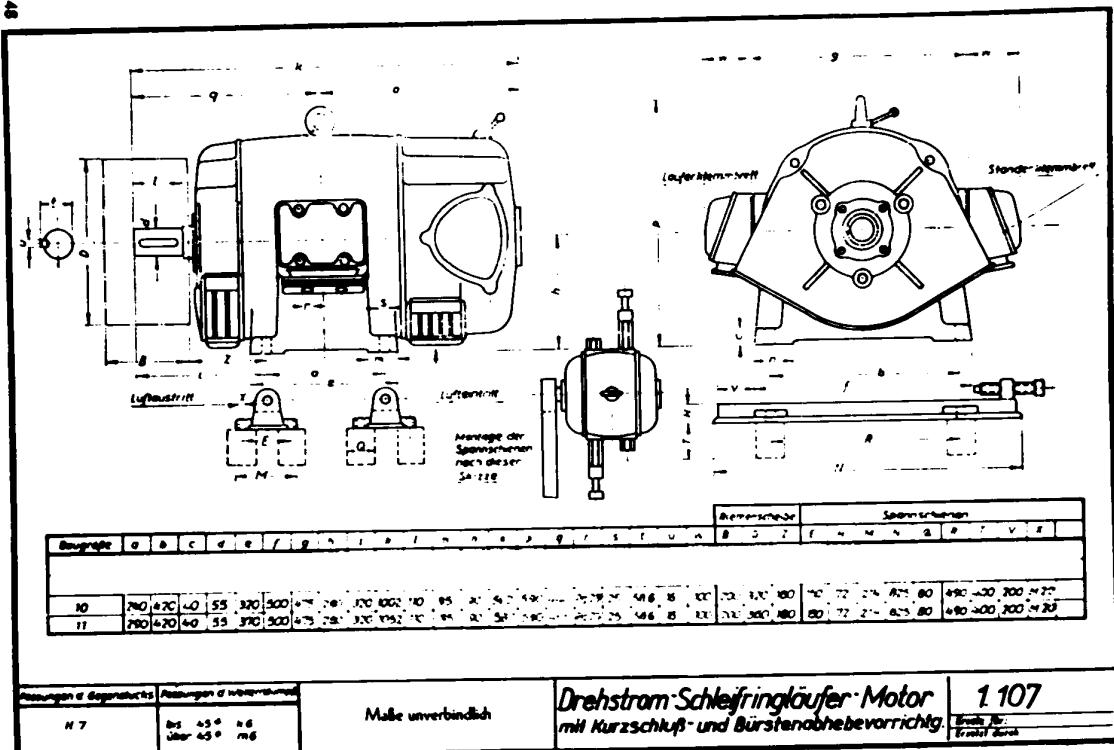
25X1



25X1

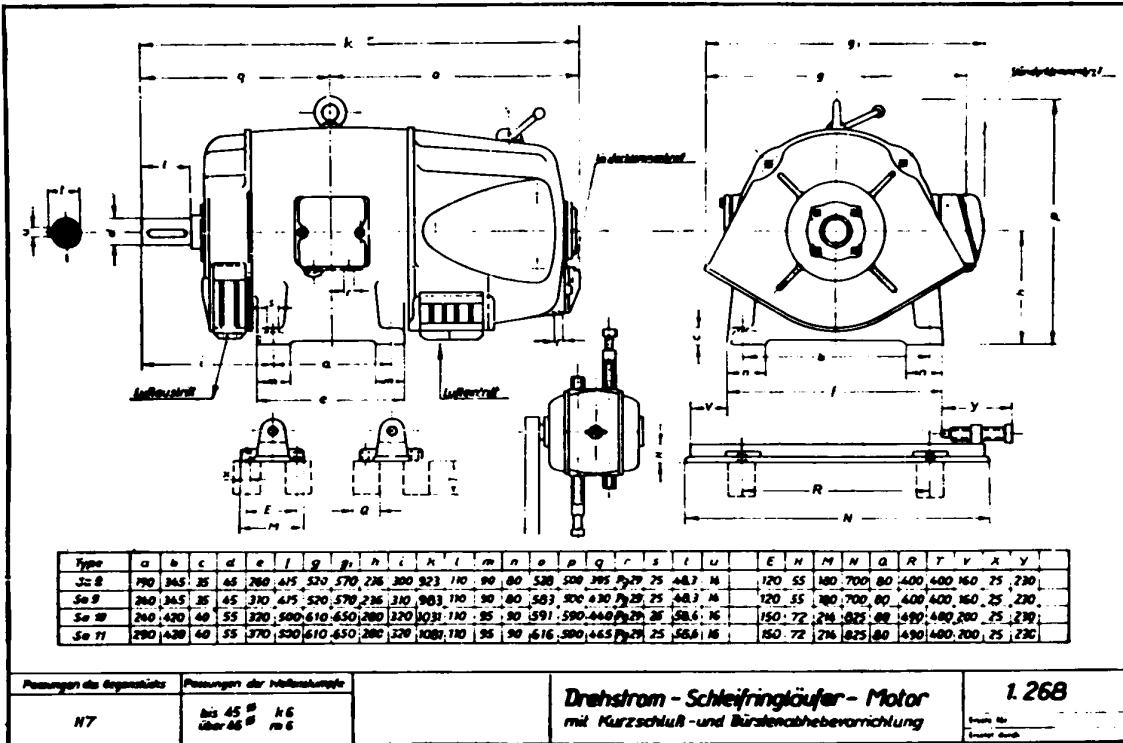


Montage a) Gegenstrom		Montage b) Widerstandsmotor		Drehstrom-Schleifringläufer-Motor mit dauernd aufliegenden Bursten		ZM 68	
H7	K 6						



25X1

५



## Allgemeine Export-Lieferbedingungen mit den zwischen dem V

**Allgemeine Läpse:**

1. Nachstehende Lieferbedingungen sind Bestandteil des zwischen dem Verkäufer und dem Käufer geschlossenen Vertrages (Ex-purabilität); nachstehend kurz EA genannt;
2. Alle den EA beinflussende Korrespondenz und Dokumente sind vom Käufer und Verkäufer mit der EA-Nummer (DIA-Nummer) genau und vollständig zu bezeichnen.

3. a) Der Verkäufer verpflichtet sich zur Lieferung gemäß den im EA und nachstehend festgelegten Bedingungen.

-Läpsebeschreibung-

5. Der Käufer ist verpflichtet, bis zu dem im EA festgelegten Termin alle erforderlichen Versandinstruktionen zu erteilen. Kann wegen Fehlens der Versandinstruktionen ein vom Käufer gestilles Akkreditiv nicht in Anspruch genommen werden, so ist der Käufer verpflichtet, das Akkreditiv nebstens um mindestens 30 Tage zu verlängern und das Akkreditiv, auf Spediteur-Übernahmevereinbarung zahlbar, zu stellen.

6. Bei allen für eine Verletzung dieser Bestimmung dem Verkäufer entstandenen Schäden haftet der Käufer.

Erfüllungsort für die Lieferung wird im EA vereinbart, der Erfüllungsort für die Zahlung ist Berlin-Mitte.

7. Die Versicherung der Ware ergibt sich aus der im EA vereinbarten Lieferbasis.

8. Der Verkäufer verpflichtet sich, die Ware handelsüblich zu verpacken. Darüber hinausgehende Verpackungsvorschriften gelten nur in dem im EA vereinbarten Ausmaß.

9. a) Reklamationen sind vom Käufer innerhalb von 2 Wochen, jedoch spätestens 3 Monate nach Übergang der Ware über die Landesgrenze, dem Verkäufer telegraphisch unterschriftlicher Bestätigung per Luftpost anzuseigen. Später erhobene Reklamationen werden vom Verkäufer nicht anerkannt.

b) Reklamationen haben auf die Zahlungsverpflichtung des Käufers keine aufschiebende Wirkung.

c) Jede Reklamation muß genau begründet und durch beizufügende oder nachzusendende beweiskräftige Dokumente, auf Verlangen des Verkäufers durch eingesandte Muster, Fotografien und oder Sachverständigungsgutachten nachgewiesen werden.

Der Käufer hat eine durch Art und Umlang der Reklamation begründete spezifizierte Forderung zu stellen.

d) Der Verkäufer verpflichtet sich, derartig frist- und formgerecht vorgebrachte Reklamationen mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmannes zu prüfen und in dem von ihm erkannten Ausmaß nach Wahl des Käufers Naturersatz und oder Gutschrift zu leisten.

Soweit Naturersatz erfolgt, geht die reklamierte Ware in das alleinige Verfügungsrecht des Verkäufers über. Bei Ersatzlieferung trägt dieser alle Verpackungs- und Versandspesen frachtfrei ursprünglicher Bestimmungsort, jedoch nicht das Risiko für den Hin- und Rücktransport.

e) Eine Besteitung von Mängeln durch den Käufer ist nur mit Zustimmung des Verkäufers zulässig. Dem Käufer steht aus Reklamationen keinerlei Anspruch auf Schadenerersatz gegen den Verkäufer zu.

f) Diese Reklamationsbedingungen gelten vereinbarte Sonderbedingungen vor.

10. Änderungen und Ergänzungen des EA sowie seine Annulierung erfolgen im Einverständnis beider Parteien und durch EA-Berichtigungen.

11. Für die Auslegung der im EA vereinbarten Lieferbasis gelten die internationalen Regeln der handelsüblichen Vertragsformen, kurz genannt Incoterms von 1953 der Internationalen Handelskammer Paris, soweit nicht zwischen dem Käufer und Verkäufer die Incoterms von 1936 ausdrücklich vereinbart worden sind.

12. a) Alle Streitigkeiten aus dem EA werden unter Ausschluß des ordentlichen Rechtsweges in Arbitrage durch das Schiedsgericht bei der Kammer für Außenhandel der Deutschen Demokratischen Republik für beide Teile verbindlich entschieden.

b) Das Verfahren richtet sich nach der Satzung des Schiedsgerichtes bei der Kammer für Außenhandel der Deutschen Demokratischen Republik.

c) Der Ort des Zusammentreffens des Schiedsgerichtes bei der Kammer für Außenhandel ist Berlin-Mitte.

13. Dem Käufer steht das Recht zu, einen Vertreter mit der Wahrnehmung seiner Interessen zu beauftragen.